Nr. 24. 15. czerwca 1930. Rok IX.

POLSKA GAZETA LEKARSKA

PRACE ORYGINALNE.

A. LANDAU, M. FEJGIN i Is. BEILESS. Warszawa.

O wpływie układu roślinnego i niektórych środków wegetatywnych (adrenalina, ephtetonina, ergotamina, insulina, pituitryna) na glikoregulację, tętno i ciśnienie.

Z I-go Oddziału wewn. Szpitala Wolskiego w Warszawie.
Kierownik: Dr. A. Landau.

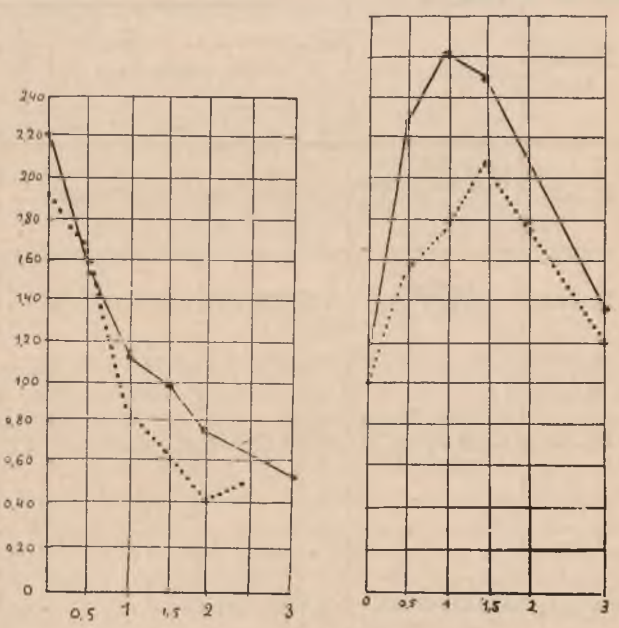
Dokończenie.

Ginergen — a obarczenie doustne glukozą.

Istnieją, jak wiadomo, dwie teorje, tłumaczące przecukrzenie krwi po wprowadzeniu doustnem węglowodanów, względnie po obarczeniu doustnem glukozą. Pierwsza z nich, tak zwana *„Resorbtionstheorie"*, której zwolennikiem jest Pollak (3), uważa przecukrzenie to za skutek wchłaniania się cukru z jelit bezpośrednio do krwi, z której następnie cukier ten zostaje zmagazynowany przez wątrobę w postaci glikogenu, częściowo zaś zużyty przez tkanki bezpośrednio, a to wskutek zjawiającej się jednocześnie we krwi wzmożonej ilości wydzieliny trzustkowej — insuliny. Druga, t. zw. *„Reiztheorie"*, zyskująca sobie coraz więcej zwolenników, wychodzi z założenia, że bezpośredniem wchłanianiem się cukru z jelit do krwi nie można wytłumaczyć wielu faktów, związanych z przecukrzeniem pokarmowem. Adelberg i Porges (7) n. p. otrzymywali wyraźne przecukrzenie krwi po podaniu doustnem 1,0 g glukozy, podczas gdy te same ilości cukru wstrzyknięte dożylnie nie powodowały żadnego efektu. Następnie, Traugott i Staub wykazali, że mała dawka cukru, spożyta naczczo, zmniejsza przecukrzenie po następnej większej dawce. Otóż to, tak zw. zjawisko Traugott-Stauba, na którem między innemi opiera się wprowadzona przez Noordena w cukrzycy czynnościowa próba za pomocą t. zw. stopniowanego obarczenia chlebem, (p. Landau, Fejgin i Lewicki (18), występuje znacznie słabiej po dożylnem wprowadzeniu glukozy, aniżeli po doustnem, chociaż przecukrzenie w 1-szym wypadku jest wyższe. Dalej Hetenyi i Poganyi (12) u ludzi, a Pollak u zwierząt wykazali, że atropina i ergotamina zmniejszają przecukrzenie krwi po doustnem wprowadzeniu glukozy, a nie zmniejsza tegoż po dożylnem i że nie zależy to bynajmniej od gorszego wchłaniania się cukru w jelitach po ergotaminie. Schur (19) przytacza badanie Gigona i Banga, z których wynika, że napełnienie rezerw węglowodanowych wątroby po spożyciu cukru następuje późno, kiedy już zawartość cukru we krwi wróciła do normy. Wreszcie Klein i Heinemann (20), analizując, krzywe przecukrzenia otrzymane z krwi tętniczej przy wprowadzeniu roztworów cukru doustnie, dożylnie, lub bezpośrednio do dwunastnicy, dochodzą do wniosku, że przy doustnem podawaniu następuje przecukrzenie wskutek mobilizacji cukru w wątrobie, zależnej od czynników hormonalno-wegetatywnych: otrzymuje się wówczas t. zw. przez Barrenscheen'a *„Assimilationskurve"*, w przeciwieństwie do t. zw. *„Resorbtionskurven"*, otrzymywanych przy wprowadzeniu cukru bezpośrednio do krwi, (dożylnie).

Jednem słowem, przecukrzenie krwi po obarczeniu doustnem glukozą zachodzi dzięki temu, iż w jelicie cienkiem lub w trzustce (Hetenyi i Poganyi) powstaje jakiś bodziec, który czy to jako inkret, czy też drogą nerwową (roślinną), zdąża do wątroby i powoduje w niej mobilizację glikogenu. Być może, że rolę tego hormonu, mobilizującego cukier, odgrywa opisana przez Loewego glikemina. Pollak omawiając przemianę węglowodanową w ustroju, powiada, że samoistna, endogenna glikoregulacja, polegająca na utrzymaniu poziomu cukru we krwi, zależy od tego, czy dopływ cukru z wątroby do krwi odpowiada każdorazowemu zapotrzebowaniu ustroju. Exogenna zaś glikoregulacja, to jest nasilenie i trwanie odczynu przecukrzenia pokarmowego, zależy od szybkości pobierania cukru ze krwi przez różne narządy i od sprawności, z jaką wątroba hamuje swoją wydajność cukrową. To też wynik próby glikoregulacji pokarmowej, mówi nam, podług tego autora, o sprawności wątroby i innych narządów; bardzo mało zaś, o właściwym przebiegu przemiany węglowodanowej, chociaż próba ta jest czulsza na wszelkie szkodliwości od glikoregulacji wewnętrznej, samoistnej. To też za pomocą odczynu cukrowego po obarczeniu doustnem można wykryć odchylenie od normy tam, gdzie poziom cukru we krwi naczczo (regulacja endogenna, samoistna), jest najzupełniej prawidłowy. Że zaś, w myśl wspomnianej wyżej teorji podrażnienia, wzgl. przyswajania *„Reiz* — wzgl. *Assimilationstheorie"* odczyn ten zależny jest bezpośrednio od czynników hormonalnych i nerwowych; oczywistą jest rzeczą, że wszelkie bodźce ukł. nerwowego roślinnego mają nań znaczny wpływ. I w istocie, jeżeli n. p. chodzi o ergotaminę to badania nad działaniem jej na poziom cukru we krwi naczczo (samoistna glikoregulacja) dały wyniki niejednolite, jak to wspominaliśmy wyżej zarówno u zdrowych, jak i chorych na cukrzycę (Czeżowska i Goertz). Również niejednolity był jej wpływ w wyżej opisanych doświadczeniach naszych z adrenaliną i insuliną. Natomiast wszyscy niemal autorowie zgadzają się, że obniża ona stale krzywą przecukrzenia po obarczeniu doustnem glukozą (chociaż nie działa na przecukrzenie po obarczeniu dożylnem p. wyżej).

Otóż wykonaliśmy kilka doświadczeń, mających na celu wykazanie wpływu gynergenu na przebieg krzywej obarczenia. U 5-iu osobników określiliśmy krzywą przecukrzenia krwi po spożyciu 50,0 g glukozy — w ciągu 3-ch godzin; następnie powtórzyliśmy badanie, wstrzykując 1,0 cm³ gynergenu jednocześnie z podaniem glukozy. W jednym przypadku u chorej L. G. wykonaliśmy podobne doświadczenie dwa razy: przed — i następnie po operacji *strumectomii*.



KRZYWA III KRZYWA IV

Ryc. 2.

Wyniki tych doświadczeń wypadły dość zgodnie. W 3-ch przypadkach choroby Basedowa (p. tabl. V.) otrzymaliśmy wybitne obniżenie krzywej obarczenia przez ginergen. W przyp. K. G. (Nr. 23), St. (Nr. 21), a szczeg. L. G. (Nr. 22), po spożyciu 50,0 g glukozy wypadła wyraźnie patologiczna krzywa; (Ryc. 2. Krzywa Nr. 4.), w tym ostatnim przypadku, w którym poziom cukru z 1,21‰ naczczo wzniósł się w 1-ą godz. po spożyciu glukozy do 2,61‰, a po 3-ch godz. wynosił jeszcze 1,39‰, nawet zjawił się przemijający cukromocz (0,8‰ — po 3-ch godz.). Otóż po glukozie z jednoczesnem wstrzyknięciem 1,0 cm³ ginergenu najwyższe wzniesienie krzywej wynosiło 2,07‰ w 1½ godz. po spożyciu, a po 3-ch godz. — 1,21‰. Cukier w moczu nie zjawił się wcale. Tętno ze 114 zwolniło się do 96 na min. Przy powtórzeniu doświadczenia po operacji (kiedy poziom podst. przemiany materji wynosił + 12%, zamiast + 35% przed operacją) — cukier we krwi po obarczeniu glukozą z 1,18‰ wzniósł się po ½ godz. do 1,69‰ (p. Nr. 24.), po 1½ godz. wynosił 1,30‰, po 2-ch — 1,28‰,

Tablica V

Wpływ glukozy, oraz glukozy i ginergenu na cukier we krwi.

Nr.	Nazwisko	Rozpoznanie	Cukier we krwi gr. ‰													UWAGI
			Naczczo	Po 50 g. glukozy					Naczczo	Po 50 g. glukozy + 1 cm^3 ginergenu					
				1/2	1	1 1/2	2	3		1/2	1	1 1/2	2	3	
22	L. Gil.	Morbus Basedovi, strumitis.	1.21	2.28	2.61	2.50	2.18	1.39	1.0	1.57	1.75	2.07	1.78	1.21	Mocz: po samej glukozie w 3 godz. Cukier = 0.8% (0.64 g.). W II części doświadcz. Cukier = 0
24	"	Status post strumectomiam	1.18	1.69	1.43	1.30	1.28	1.22	1.21	1.41	1.40	1.22	1.17	1.15	Mocz = 0.
23	K. Gł.	Morbus Basedov.	1.50	2.10	1.50	1.32	1.14	1.03	0.93	1.53	1.32	1.18	0.86	0.78	Mocz = 0.
25	K. Wodz.	Tachycardia nervosa, sympathicotonica	0.80	1.71	1.25	1.35	0.83	0.71	0.89	1.79	1.50	1.21	1.03	0.92	Mocz = 0.
26	R. Lemp.	Diabetes mellitus Insuf. plurigl. Dystrophia adip.-gen.	1.68	2.43	2.78	2.64	2.31	2.28	1.55	1.93	2.48	2.54	2.21	2.27	Mocz = 0.
21	Staw.	Hyperthyreoidismus.	1.21	1.60	1.35	1.31	1.27	1.15	1.18 1.14	1.23	1.27	1.21	1.08	1.08	Wstrzyknięto ginergen na 1/2 godz. przed glukozą.

Tablica VI.

Wpływ pituitryny, oraz pituitryny i insuliny na cukier we krwi.

Nr.	Nazwisko	Rozpoznanie	Cukier we krwi gr. ‰																			UWAGI
			Naczczo	Po pituitrynie					Naczczo	Po insulinie					Naczczo	Po pituitrynie i insulinie					
				1/2	1	1 1/2	2	3		1/2	1	1 1/2	2	3		1/2	1	1 1/2	2	3	
41	S. Jak	Intoxicatio cum ammonio caustico (suicidium).	0.81	0.82	0.85	0.81	0.80	0.83	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 cm^3 pituitryny Parke-Davis. Tętno: 72 – 78. Ciśn. krwi RR = 110/60.
42	S. Kass.	Asthma bronchiale	0.73	0.73	0.70	0.74	0.71	0.71	—	—	—	—	—	—	—	—	-	—	—	—	1 cm^3 pituitryny P.—Davis. Tętno 78—96—84 Ciśn. krwi RR = 110/70—105/75.
43	Sz. Pon.	Morbus Basedovi Achylia gastrica	1.17	1.25	1.23	1.17	1.25	1.20	0.98	0.90	0.70	0.62	*) 0.48	—	1.07	1.00	0.78	0.70	*) 0.46	—	1 cm^3 pituitryny P. D. + 15 j. insuliny A. B *) blada, głód, niepokój P. = 96 — przerwano badanie — hypoglik. objawy.
44	St. Kom.	Diabetes mellitus juvenil.	1.0	1.3	1.18	1.07	1.03	—	1.09	0.93	0.82	0.70	*) 0.51	0.50	1.21	1.13	0.91	0.87	0.80	0.71	1 cm^3 pituitryny P. D. + 20 j. insuliny A. B. *) blada, osłabienie, poty, głód P = 108. W następ. dośw. bez sensacji.
"	"	"	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.43	1.29	1.14	1.0	0.96	0.89	W 1 1/2 g. po 20 j. insuliny A. B. wstrzyknięto 1 cm^3 pituitryny P. D. Bez sensacji.
45	Rozen.	Diabetes mellitus	1.36	1.44	1.46	1.45	1.40	—	1.39	1.14	1.14	1.0	0.88	0.80	1.30	1.16	1.10	0.97	*) 0.86	0.79	20 jednostek insuliny A. B. 1 cm^3 pituitryny P. D. *) blada, osłabiona niepokój, głód. P = 102.
"	"	"	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.22	1.10	1.01	0.89	*) 0.87 0.81	0.72	W 1 1/2 g. po 20 j. insul. A. B. wstrzyk. 1 cm^3 pituitryny P. D. *) blada niepokój, słabsze niż poprzednio. P = 96—90.

czyli odczyn zupełnie prawidłowy. Po ginergenie z glukozą — cukier we krwi z 1,21‰ wzrósł po $^1/_2$ godz. do 1,41‰, po $1^1/_2$ godz. wynosił 1,22‰, po 2-ch godz. 1,17‰. Oczywiście cukromoczu ani po samej glukozie, ani po glukozie z ginergenem nie było. Widzimy więc w tym przypadku, jak pomyślnie wpływa operacja nie tylko na obniżenie procesów spalania w ustroju (podst. przem. materji), ale i na przemianę węglowodanową. Poziom cukru we krwi naczczo (a więc przem. samoistna pgdług Pollaka) pozostał ten sam, na górnej granicy normy; natomiast gruntownej poprawie uległa przemiana „exogenna", pokarmowa, jak o tem świadczy zupełny powrót do normy krzywej obarczenia — chociaż tętno 96 na min. i metabolizm + 12% świadczą, że nieznaczna nadczynność tarczycy zapewne istnieje tu jeszcze i po operacji. Stosunki więc tutaj przedstawiają się akurat odwrotnie do tego, co znajdujemy w lekkiej względnie ukrytej niedomodze trzustki, kiedy poziom cukru naczczo (przemiana „endogenna") może być prawidłowy, lub nawet obniżony, ale patologiczny wynik krzywej obarczenia dowodzi istniejącego zakłócenia przemiany węglowodanowej. Bądź co bądź ginergen u naszej chorej miał wyraźny wpływ, obniżający przecukrzenie po glukozie, i to zarówno w okresie patologicznego, jak i w okresie prawidłowego odczynu obarczenia. Zupełnie analogicznie do wyżej omówionych przypadków nadczynności tarczycy, wpłynął ginergen i w przyp. cukrzycy z niedomogą przysadki, a właściwie ze zwyrodnieniem tłuszczowo-płciowem (Nr. 26 — przypadek ten został szczegółowo opisany w innem miejscu). Otóż tutaj po samej glukozie, cukier we krwi z 1,68‰ skoczył po 1 godz. do 2,78‰, po 2-ch godz. wynosił 2,31‰. Po glukozie z ginergenem, cukier z 1,55‰ skoczył po $1^1/_2$ godz. do 2,54‰, a po 2-ch godz. wynosił 2,21‰. I w tym przypadku, jak i we wszystkich poprzednich, zastanawiającą jest rzeczą, iż po dodaniu ginergenu otrzymuje się krzywą niemal ściśle równoległą do krzywej po samej glukozie, tylko przebiegającą nieco niżej; ani charakter krzywej, ani jej kształt nie ulegają zmianie. Widocznie ginergen nie zmienia zupełnie sposobu ani istoty oddziaływania ustroju na wprowadzanie węglowodanów, zmniejsza tylko nasilenie odczynu, działa jakby przytłumiająco na mechanizm regulujący.

Ciekawy wynik otrzymaliśmy w przypadku W. B. (cukrzyca) z krzywą obarczenia stopniowanego chlebem. Odczyn ten polega, jak wiadomo, na tem, że podajemy badanemu wzrastające ilości chleba (25 g, 50 g, 75 g, i 100 g) co godzinę, pobierając krew na cukier naczczo, i w godzinę po zjedzeniu każdej porcji — a więc bezpośrednio przed spożyciem następnej. U normalnych osobników dzięki wspomnianemu wyżej zjawisku Traugott-Stauba, poziom cukru we krwi już po 2-ej porcji przestaje się wznosić, ewentualnie obniża się pod koniec badania.

W naszym przypadku otrzymaliśmy wynik wybitnie patologiczny, to zn. stałe wzrastanie zawartości cukru we krwi, jak to wynika z niżej podanych liczb.

	Obarczenie chlebem.	Obarczenie chlebem i ginergenem jednocześnie.
Naczczo:	1,93‰	2.10‰
po 25 g:	2,22‰	2,34‰
po 50 g:	2,58‰	2,68‰
po 75 g:	3,50‰	3,70‰

Otóż, jak widać z powyższego, wstrzyknięcie 1,0 cm³ ginergenu jednocześnie z podaniem 1-szej porcji chleba spowodowało, wbrew oczekiwaniu, jeszcze wyższy poziom przecukrzenia w każdej porcji; otrzymana krzywa biegła znów równolegle, ale nie niżej, tylko wyżej od poprzedniej. Oczywiście trudno wnioskować z jednego doświadczenia, ale gdyby to spostrzeżenie potwierdziło się, należałoby przypuszczać, że mechanizm przecukrzenia w tej próbie jest zgoła odmienny od przecukrzenia po zwykłem obarczeniu glukozą, i dlatego tutaj inaczej wypada wpływ porażenia układu współczulnego przez ginergen, aniżeli tam.

IV. Pituitryna.

Na zakończenie tej pracy, przytaczamy jeszcze w kilku słowach wyniki kilku doświadczeń z wstrzyknięciem pituitryny, której rola w przemianie węglowodanów również nie jest dostatecznie znana. W 5-ciu przypadkach przeprowadziliśmy badanie zachowania się poziomu cukru we krwi w ciągu 3-ch godzin po wstrzyknięciu 1,0 cm³ pituitryny, firmy „Parke-Davis". W 4-ch z tych porównywaliśmy działanie pituitryny samej, insuliny samej oraz insuliny z pituitryną, wstrzykując jednocześnie, lub w $1^1/_2$ godz. po insulinie.

Otóż w 2-ch przypadkach z prawidłową przemianą węglowodanową (rekonwalescent po zatruciu amonjakiem Nr. 41 i chory z dusznicą oskrzelową Nr. 42), wahania cukru we krwi po pituitrynie były tak nieznaczne, że nie przekraczały możliwych błędów metodyki: 0,73‰—0,70‰, w jednym przypadku; 0,81—0,85‰ w 2-im przypadku. Podobnież nie spostrzegano wyraźniejszych zmian w zachowaniu się tętna i ciśnienia w tych przypadkach.

W przypadku choroby Basedowa (Nr. 43) z podstaw. przem. materji + 20%, wstrzyknięcie 1,0 cm³ pituitryny „P-D" spowodowało minimalne wahania poziomu cukru we krwi, przy braku wpływu na tętno i ciśnienie. W przypadku tym określono krzywą cukru po 15 jedn. insuliny AB., potem zaś po 15 jedn. insuliny + 1,0 cm³ pituitryny. Po wstrzyknięciu 15 jedn. insuliny cukier we krwi z 0,98‰ naczczo obniżył się do 0,48‰ po 2-ch godz., w tym momencie wystąpiły objawy wstrząsu niedocukrzenia (niepokój, pot, bladość, gniecenie w dołku), tak że doświadczenie przerwano. Po wstrzyknięciu 15 jedn. insuliny i 1,0 cm³ pituitryny cukier we krwi z 1,07‰ naczczo opadł do 0,46‰ po 2 godz. i znów trzeba było przerwać badanie z powodu objawów takich samych, jak poprzednio. Jednem słowem, pituitryna w tym przypadku spowodowała minimalny wzrost przecukrzenia krwi, nie wpłynęła atoli zupełnie na krzywą poinsulinową.

Podobny zupełnie wynik otrzymaliśmy w 2-ch przypadkach cukrzycy (Nr. 44, 45), w których próbowaliśmy wstrzyknąć pituitrynę i jednocześnie z insuliną i w $1^1/_2$ godz. po niej. Pituitryna zdaje się nie miała żadnego wpływu na przebieg krzywej poinsulinowej, jak to n.p. wynika z przyp. Nr. 45 (p. tabl. VI). Otóż wstrzyknięcie 1,0 cm³ pituitryny spowodowało nieznaczne wzniesienie poziomu cukru we krwi podobnie, jak i w poprzednim przypadku, a mianowicie z 1,36‰, naczczo do 1,46‰ po godzinie. Po wstrzyknięciu 20 jednostek insuliny cukier we krwi z 1,39‰ naczczo obniżył się do 0,80‰ po 3-ch godz. Po 20 jedn. insuliny + 1,0 cm³ pituitryny cukier we krwi z 1,30‰ naczczo obniżył się do 0,79‰ po 3-ch godz. Prawie zupełnie identyczny przebieg miała krzywa cukru we krwi po wstrzyknięciu pituitryny w $1^1/_2$ godz. po insulinie (p. tabl. VI). Sensacje lekkiego wstrząsu po insulinie występowały w jednakowem nasileniu i w obydwóch doświadczeniach z dodaniem pituitryny. Tak więc żadnego bezpośredniego wpływu pituitryny na działanie insuliny badania nasze nie wykazały. Stwierdziliśmy jedynie nieznaczną tendencję do wzmożenia się poziomu cukru we krwi i po pituitrynie w przyp. choroby Basedowa i w 2-ch przyp. cukrzycy. Natomiast w 2-ch przyp. o prawidłowej przemianie węglowodanowej pituitryna tego wpływu nie miała. W jednym przypadku cukrzycy pituitryna spowodowała słabszy odczyn poinsulinowy, aniżeli sama insulina, (p. tabl. VI. Nr. 44).

Wnioski:

1. Badania działania adrenaliny nie wykazały bliższej łączności między stanem układu hormonalnego lub roślinnego, a jakimś określonym typem odczynu poadrenalinowego ze strony przecukrzenia krwi, przyśpieszenia tętna i wzmożenia ciśnienia tętniczego. We wszystkich niemal doświadczeniach stwierdzono — obok wzmożenia ciśnienia skurczowego — wyraźne obniżenie rozkurczowego, spowodowane zapewne przez podrażnienie hamujących włókien współczulnych, od których zależy napięcie ścian naczyniowych.

2. Po wstrzyknięciu efetoniny nie otrzymano żadnego wpływu na tętno, ciśnienie i przecukrzenie krwi w ciągu 3-ch godzinnego badania.

3. Ginergen, zastrzyknięty razem z adrenaliną w 2-ch przypadkach spowodował wyraźne, a w 1-ym przyp. — słabe zmniejszenie przecukrzenia poadrenalinowego, w 2-ch nie miał żadnego działania, a w 3-ch wywołał wzmożenie przecukrzenia poadrenalinowego. Ta ostatnia grupa dotyczyła przypadków z zaburzeniami w zakresie wewnętrznego wydzielania gruczołów płciowych.

4. Ginergen, wstrzyknięty razem z insuliną wzmaga jej działanie na cukier we krwi oraz wywołuje wystąpienie objawów hypoglikemicznych tam, gdzie sama insulina w takiej samej dawce nie daje żadnych podobnych objawów i to nawet nieraz niezależnie od bezwzględnej wartości poziomu cukru we krwi.

5. Ginergen powoduje wyraźne i równomierne obniżenie krzywej przecukrzenia po obarczeniu doustnem glukozą; przemawia to na korzyść teorji odruchowej (Reiztheorie) przecukrzenia pokarmowego.

6. Wstrzyknięcie pituitryny nie miało żadnego wpływu na zawartość cukru u osobników normalnych, spowodowało zaś nieznaczne przecukrzenie u osobników z cukrzycą i z chorobą Basedowa; pituitryna, wstrzyknięta jednocześnie z insuliną, w 2-ch przyp. nie wpłynęła zupełnie na odczyn poinsulinowy, w 1-ym zaś miała nieznaczne działanie osłabiające ten odczyn.

Piśmiennictwo:

1) Moretti: Klin. Wochen. Nr. 9. 1928. — 2) v. Noorden u. Isaak: Die Zuckerkrankheit. und ihre Behandlung. — 3) L. Pollak: Ergenisse der Inn. Medizin und Kinderheilk. Bd. 23. 1923. — 4) T. Mima: Folia endocrin. japon. Bd. 3. 1927. — 5) M. Labbé: Pr. Medic. Nr. 65. 1926. — 6) J. J. R. Macleod: Carbohydrate, metabolism and insulin. 1926. — 7) M. Goldman: Pol. Arch. Med. Wew. Tom V. Z. 4. 1927. — 8) L. Gallavardin: La tension arterielle en clinique. 1921. — 9) A. Blondel: L'hypotension arterielle permanente. 1928. — 10) O. Loewi: Klin. Wochen. J. 6. Nr. 46. 1927. — 11) Z. Czeżowska i J. Goertz: Pol. Arch. Med. Wew. Tom VI. Z. 2, 1928. — 12) St. Hetenyi und J. Poganyi: Klin. Wochen. Nr. 9, 1928. — 13) L. Carnare: Arch. di farmac. exper. Vol. XLIII. fas. 11—12. 1927. — 14) M. Bufano: Ref. Medic. 19. X. 1927. — 15) Seidel i Werner: Naunyn-Schmiedebergs Arch. f. exp. Pathol. u. Pharm. B. 125. 1927. — 16) G. Maranon: Presse Medic. Nr. 63. 1929. — 17) O. Porges u. D. Adelsberg: Wien. Arch. f. inn. Med. B. 17. 1929. — 18) A. Landau, M. Fejgin i I. Lewicki: Pol. Gaz. Lek. Nr. 42 i 43, 1928. — 19) H. Schur: Klin. Wochen. Nr. 12. 1929. — 20) O. Klein u. J. Heinemann: Klin. Wochen. Nr. 21. 1929. — 21) G. Fritz: Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. B. 220. 1928 r.

Dr. Tadeusz FALKIEWICZ. Lwów.

Doświadczalne badania nad wydzielaniem płynu mózgowo-rdzeniowego *).

Z Zakładu Patologji Doświadczalnej U. J. K. we Lwowie.
Dyrektor: Prof. Dr. M. Franke.

Dotychczasowe metody badań doświadczalnych wydzielania płynu m.-r.

Badania nad wydzielaniem i wchłanianiem płynu m.-r. były przeprowadzane wielokrotnie przez licznych autorów i to tak w związku z zagadnieniem do dziś jeszcze bardzo aktualnem o roli splotu naczyniowego w wydzielaniu płynu m.-r., jak i niezależnie od tego tematu. Wpływ środków farmakologicznych, wyciągów z gruczołów wydzielania wewnętrznego oraz wstrzykiwanych dożylnie soli hyper- lub hypotonicznych na mechanizm wydzielania i wchłaniania płynu m.-r. był próbowany doświadczalnie na zwierzętach i na ludziach, w stanach fizjologicznych i patologicznych. Doświadczenia te wykonywano według dwóch metod. Pierwsza, zapoczątkowana przez Spinę (1), polegała na bezpośredniem oglądaniu na odsłoniętym mózgu psa, wytwarzających się kropli płynu, pod wpływem zastrzykniętego dożylnie wyciągu z nadnerczy. Tę metodę udoskonalili ostatnio Jacobi i Magnus (2) przez zastosowanie odpowiedniej lupy do oglądania powierzchni mózgu, opon i naczyń oponowych, a nawet odsłoniętych operacyjnie ścian komór mózgowych, oraz przez uchwycenie odpowiednich obrazów na kliszy fotograficznej zapomocą mikrofotograficznego okularu „Phoku" Siedentopfa. Wymienieni autorowie badali w ten sposób wpływ na wydzielanie płynu m.-r., już nie tylko adrenaliny, lecz również pilocarpiny, choliny, urethanu, azotynu amylu, atropiny, optonów Abderhaldena, insuliny. Metoda Spiny badania mechanizmu wydzielania płynu m.-r., że ją nazwę bezpośrednią, przyczyniła się bezsprzecznie w wysokim stopniu do wyjaśnienia naszych poglądów, o wpływie różnych środków farmakologicznych na naczynia mózgu i opon mózgowych, jednak odnośnie zagadnienia głównego t. j. mechanizmu wydzielania płynu m.-r. metoda bezpośrednia uległa, zdaje mi się, słusznej krytyce Stursberga (3), Fleischmanna (4) i Weigeldta (5). Stursberg zauważył, że w doświadczeniach Spiny płyn występował na powierzchnię mózgu tylko przy bardzo wzmożonem ciśnieniu krwi. Mogło tu zatem mieć miejsce nie wydzielanie płynu m.-r., lecz poprostu mechaniczne wyciskanie cieczy z mózgu pod wpływem wzmożonego ciśnienia w systemie naczyniowym mózgu. Fleischmann jest tego samego zdania, jak również Kocher (6), który podaje, że występowanie kropli cieczy na powierzchnię mózgu przy operacjach, jest następstwem li tylko wzmożonego ciśnienia krwi. Weigeldt podnosi jeszcze jeden, może najsłuszniejszy, zarzut przeciwko metodzie bezpośredniej: odsłanianie mózgu stwarza częściowo warunki prawie zupełnie patologiczne, które komplikują w wysokim stopniu ocenę wyników doświadczeń. Jacobi i Magnus sami w swej pracy dodają, że są świadomi trudności w ocenie pewnych wyników, ponieważ w ich doświadczeniach tkanka mózgowa i opony były poddane działaniu bodźców anormalnych, oraz znajdowały się pod zmienionem hydrodynamicznem ciśnieniem.

Według drugiej metody, używanej jeszcze częściej do badań nad mechanizmem wydzielania i wchłaniania płynu m.-r., wskaźnikiem wzmożonego wydzielania lub nadmiernego wchłaniania płynu m.-r. ma być wzmożone względnie zmniejszone ciśnienie płynu m.-r., albo też szybkość z jaką płyn się wydobywa z igły wkłutej do worka oponowego. Badania tą metodą zostały przeprowadzone przez Biedla i Reinera (7), Kafkę (8), Weigeldta, Bechta i Gunnara (9) oraz Finkelnburga (10). Dixon i Halliburton (11,12) oraz Hirsch-Tabor i Vollmar (13) studjowali wpływ środków farmakologicznych oraz wyciągów ze splotów naczyniowych, jakoteż płynu mózgowo-rdzeniowego na wydzielanie płynu m.-r., w ten sposób, że wypuszczali ze zbiornika podmóżdżkowego płyn m.-r. zapomocą igły, poczem, skoro płyn przestał się już sączyć, wstrzykiwali daną substancję dożylnie lub podskórnie. Jeśli płyn zaczął się na nowo wydobywać z igły wkłutej do zbiornika podmóżdżkowego, uważali to za wpływ dodatni wstrzykniętej substancji na wydzielanie płynu m.-r.

Jeżeli w doświadczeniach wykonanych opisaną powyżej drugą metodą badania mechanizmu wydzielania płynu m.-r. zachowano w granicach możliwości doświadczeń warunki bardzo zbliżone do warunków fizjologicznych (o tyle przynajmniej, że doświadczenia odbywały się na zwierzętach z nieodsłoniętym mózgiem, jak to miało miejsce w doświadczeniach według metody bezpośredniej), to jednak i w tej grupie doświadczeń należy bardzo krytycznie patrzeć na wyniki. Przedewszystkiem nasuwa się zagadnienie, czy ciśnienie płynu m.-r. można identyfikować z przyrostem ilości płynu m.-r. Zdaje mi się, że są to dwie zgoła różne rzeczy, które mogą iść ze sobą w parze, ale też i zupełnie oddzielnie. Już Biedl i Reiner w swej pracy o krążeniu płynu stwierdzili, że po adrenalinie spada, zaś po azotynie amylu podnosi się ciśnienie płynu m.-r. Jednak w tejże pracy dodają, że ciśnienie płynu wzrasta, gdy ciśnienie krwi się podnosi i określają ciśnienie płynu m.-r. jako derywat ciśnienia krwi. Do podniesienia ciśnienia płynu m.-r. niekoniecznie potrzeba wzmożonego wydzielania tego płynu, wystarczy w zamkniętej czaszce wywołać wzmożone ciśnienie krwi w naczyniach mózgowych. Wydaje mi się, że to samo rozumowanie osłabia wielce i wyniki Dixona i Halliburtona. Jeśli bowiem płyn m.-r. przestaje iść z igły wkłutej do zbiornika podmóżdżkowego, po wstrzyknięciu zaś pewnych substancyj dożylnie lub podskórnie idzie na nowo, może być to tak dobrze następstwem wyciśnięcia płynu m.-r. z reszty przestrzeni podpajęczynówkowej, głównie ze zbiorników na podstawie mózgu, a częściowo i z komór, pod wpływem wytworzonego, wzmożonego ciśnienia krwi w naczyniach mózgowych zamkniętej czaszki, jak też i pod wpływem wzmożonego wydzielania płynu m.-r. Co się zaś tyczy wpływu ciśnienia tętniczego na wydzielanie płynu m.-r., to Falkenheim i Naunyn (14) mówią wprost, że wydzielanie płynu m.-r. nie jest zależne od ciśnienia tętniczego, chociaż ze wzrostem ciśnienia tętniczego uzyskiwali ci autorzy w swych doświadczeniach na psach wzmożoną szybkość wypływu płynu m.-r. Bardzo szybko bowiem po chwilowem przyśpieszeniu wypływu płynu, następowało znaczne opóźnienie, co w ogólnej ocenie wskazywało na to, że wydzielanie płynu m.-r. mimo nawet znaczny wzrost ciśnienia krwi — nie zwiększało się zupełnie.

Nasza metoda barwikowa badania wpływu różnych środków na wydzielanie płynu m.-r.

Metoda, którą zastosowaliśmy do badań nad wpływem różnych środków farmakologicznych, produktów wydzielania wewnętrznego, i in. na wydzielanie płynu m.-r. polega na zasadzie bardzo prostej. Wstrzyknięta do zbiornika podmóżdżkowego psa pewna ilość barwika (uranina, trypaflawina, błękit metylu lub podobne) rozchodzi się drogą przenikania do płynu, wypełniającego zbiorniki na podstawie mózgu i osiąga po godzinie pewien stopień rozcieńczenia, który kontroluje się przez wydobycie małej ilości płynu m.-r. ze zbiornika podmóżdżkowego w godzinę po wstrzyknięciu barwika (P. 1). Przez okres następnej godziny stopień zabarwienia płynu m.-r. w przestrzeni podpajęczynówkowej stale się zmniejsza, dzięki równomiernemu wchłanianiu i wydzielaniu się w to miejsce płynu świeżego, tak że po tym okresie wydobyty płyn ze zbiornika podmóżdżkowego (P. 2.) wykazuje już w porównaniu z płynem wydobytym przed godziną (P. 1) sto-

*) Praca była w krótkości przedstawioną dnia 13. I. 1930 r. na Posiedzeniu Lwowskiego Towarzystwa Biologicznego.

pień zabarwienia mniejszy o kilka kresek według skali kreskowej na kolorymetrze Dubosca. Różnica ta jest u tych samych psów, a nawet psów różnych, ale tej samej wagi, prawie stała i wynosi prawie zawsze 8,0 do 9,5 kresek na kolorymetrze Dubosca, jeśli naturalnie zachowuje się identyczne, stosunkowe normy odnośnie 1) ilości wstrzykiwanych roztworów danego barwika. 2) stopnia rozcieńczenia tego barwika.

Jeśli przeto w międzyczasie (po wydobyciu P. 1, a przed pobraniem do badania P. 2) zadziałamy na ustrój psa jakąś substancją, powodującą wzmożone wydzielanie płynu m.-r., należy się spodziewać, że różnica w stopniu zabarwienia między P. 1 a P. 2, będzie większa, a to wskutek wydzielonej pewnej ilości płynu, która rozcieńczy zabarwiony płyn w zbiornikach. Ażeby zaś ustalić, czy jest to następstwem wzmożonego wydzielania, a nie zmienionego wchłaniania płynu do krwi, kontrolowaliśmy w każdem doświadczeniu z wynikiem dodatnim również stopnie rozcieńczenia barwika we krwi (S. 1. i S. 2), pobieranej w tej samej minucie co płyny P. 1. i P. 2.

Jako miejsce wstrzyknięcia barwika do płynu m.-r. wybraliśmy przestrzeń podpajęczynówkową w zbiorniku podmóżdżkowym, a nie komory mózgu wprost, ze względów zasadniczych. Stern i Gautier (15) w swych pracach doświadczalnych nad stosunkiem płynu komorowego do tegoż w przestrzeni podpajęczynówkowej, wykazali w sposób przekonywujący, że kierunek krążenia płynu m.-r. jest z komór do przestrzeni podpajęczynówkowej, a nie odwrotnie, w dalszym zaś ciągu z przestrzeni podpajęczynówkowej do krwiobiegu. Fakt ustalony na wielu doświadczeniach tych autorów, że substancje wprowadzone do komór mózgowych zawsze i szybko przechodzą do płynu podpajęczynówkowego, podczas gdy odwrotnie tylko w warunkach specjalnych (wprowadzenie pod silniejszem ciśnieniem), oraz dalszy fakt, że substancje wprowadzone do przestrzeni podpajęczynówkowej znacznie szybciej przechodzą do krwiobiegu niż te same wprowadzone do komór, dowodzą niezbicie, że płyn z komór zdąża do przestrzeni podpajęczynówkowej, a stąd do krwiobiegu. Aby zatem ocenić warunki wydzielania płynu m.-r. za pomocą porównania stosunków rozcieńczenia barwika w płynie m.-r. i we krwi, wydaje mi się najlepiej umieścić ten barwik mniej więcej w środku drogi krążenia płynu m.-r. t. j. w miejscu, dokąd dopływa wciąż świeżo wydzielany płyn i skąd odpływa płyn poza centralny system nerwowy do krwi. Za taki środek drogi krążenia płynu uważać należy przestrzeń podpajęczynówkową. Ze względów technicznych wybraliśmy zbiornik podmóżdżkowy, nie zaś worek oponowy kanału rdzeniowego. W warunkach wzmożonego wydzielania płynu m.-r., przy tej samej względnej szybkości wchłaniania, płyn w przestrzeni podpajęczynówkowej będzie mniej zabarwiony, (będzie rozcieńczony przez nadmiernie wydzielony płyn m.-r.), aniżeli płyn przy wydzielaniu prawidłowem.

Drugim względem, który rozstrzygnął o wyborze przestrzeni podpajęczynówkowej w naszych doświadczeniach, była chęć zachowania warunków jak najbardziej zbliżonych do fizjologicznych, a więc w pierwszym rzędzie zamkniętej czaszki.

Nasza metoda (dla odróżnienia omawianych powyżej metod „bezpośredniej“ i „pośredniej“, nazwana „barwikową“) jest bardzo prosta, a ma tę przewagę nad metodami dotychczasowemi badania wpływu na wydzielanie płynu m.-r., że dozwala nam ocenić za pośrednictwem stopnia zabarwienia płynu m.-r. czy ilość (a nie ciśnienie) płynu m.-r. uległa powiększeniu, czy nie, i to w warunkach jaknajbardziej zbliżonych do fizjologicznych.

Strona techniczna doświadczeń.

Do doświadczeń naszych używałem psów o wadze 6 kg i powyżej, a to ze względów technicznych. Przy największej bowiem wprawie w wykonywaniu nakłucia podpotylicznego, celem wydobycia pewnych ilości płynu m.-r. zdarza się nieraz u psów mniejszych, że za drugiem lub trzeciem nakłuciem wychodzi płyn już zakrwawiony. Wprawdzie płyn taki po odwirowaniu nadaje się jeszcze do porównywania go na kolorymetrze, jednak ścisłość wyników wówczas byłaby wątpliwą ze względu na niemożność obliczenia ilości domieszki krwi do ogólnej ilości płynu m.-r. To też w doświadczeniach naszych uwzględniliśmy tylko wyniki uzyskane przy pomocy płynów bez domieszki krwi.

Od początku zajęcia się opracowaniem metody barwikowej badania wpływu różnych środków na wydzielanie płynu m.-r., zdawaliśmy sobie sprawę z trudności porównywania stopni rozcieńczenia wstrzykniętych barwików do zbiornika podmóżdżkowego różnych psów, choćby zupełnie tej samej wagi, nie znając u nich bezwzględnej ilości płynu. Jest pewnem, że ilość płynu m.-r. tak u ludzi jak i zwierząt jest wielkością niestałą: zależy ona prawdopodobnie od rasy, wieku zwierzęcia, a może nawet od stanów fizjologicznych w ciągu jednego dnia (czy zwierzę jest przed, czy po nakarmieniu). Wyciąganie zatem wniosków o wzmożonem wydzielaniu płynu na podstawie stopni rozcieńczeń barwika, wstrzykiwanego do przestrzeni podpajęczynówkowej różnym psom i bez zachowania pewnych ustalonych norm, byłoby grubym błędem. Unormowaliśmy tę sprawę w ten sposób, że przed przystąpieniem do właściwej części pracy t. j. do badania wpływu różnych środków na wydzielanie płynu m.-r., wystandaryzowaliśmy najpierw w jakim stopniu zmniejsza się rozcieńczenie wstrzykniętego barwika do płynu w zbiorniku podmóżdżkowym, samoczynnie t. j. bez zadziaływania jakichkolwiek środków zewnętrznych na ustrój zwierzęcia.

Badane płyny na składniki morfotyczne i białko wskazywały, że reaktywna pleocytoza (niewielka zresztą, o czem jeszcze poniżej wspomnę), występująca po wstrzyknięciu małej ilości barwika do przestrzeni podpajęczynówkowej, ustępuje zupełnie już w drugim, trzecim dniu; taksamo znika nieznacznie wzmożona ilość białka. Na taki właśnie odczyn opon na wstrzyknięcie barwika do przestrzeni podpajęczynówkowej, byłem zgóry przygotowany, na podstawie doświadczeń Flatau'a (16), w których autor ten wstrzykiwał do zbiornika podmóżdżkowego królików roztwór glukozy, obce surowice, azotan srebra i in., celem badania przepuszczalności opon. Już po trzech dniach po takim zastrzyku nie znajdował zupełnie w płynie m.-r. pleocytozy. Znacznie dłużej niż u zwierząt, utrzymują się w płynie ludzi objawy podrażnienia opon przez środki chemiczne, jak to ostatnio wykazują doświadczenia Schönfelda i Leipolda (17) oraz Kreya (18). W naszych doświadczeniach, już po kilku dniach po wstrzyknięciu barwika do przestrzeni podpajęczynówkowej psa, znikał ten barwik zupełnie oraz znikały wszelkie ślady odczynu opon na ten barwik. A co najważniejsze, wstrzyknięty barwik za kilka dni ponownie, w tej samej ilości co za pierwszym razem, zachowywał się identycznie, a więc stopień jego rozcieńczenia w płynie m.-r. zmniejszał się stopniowo tak, że rozcieńczenie płynu badane w godzinę lub dwie po wstrzyknięciu barwika do zbiornika podmóżdżkokowego, wykazywało te same stopnie na kolorymetrze Dubosca, co w doświadczeniu z przed kilku dni. Mogliśmy zatem użyć do wypróbowania wpływu kilku różnych środków farmakologicznych na wydzielanie płynu m.-r., tego samego psa, robiąc na nim doświadczenia co kilka dni. Jeśli przytem doświadczenia te były wykonywane stale o jednakowej porze dnia, przyczem, jeśli przestrzegano, aby psy doświadczalne były zawsze 3—4 godzin przedtem karmione, sądzę że można te warunki ogólne uważać za zupełnie jednakowe, a wyniki z doświadczeń w tych warunkach dokonanych, za względnie ścisłe.

W tem miejscu musimy wspomnieć o odczynie opon na wstrzykiwany barwik do przestrzeni podpajęczynówkowej. Odczyn opon uwidacznia się przedewszystkiem w wystąpieniu pleocytozy w płynie m.-r., która jest tem silniejsza im więcej stężony barwik wstrzykuje się do przestrzeni podpajęczynówkowej. Ponadto, o ile zauważyliśmy, pleocytoza jest wybitniejsza po wstrzyknięciu jednych barwików, słabsza po wstrzyknięciu innych barwików. I tak po wstrzyknięciu psu wagi 13,5 kg, 1 cm^3 roztworu 1% błękitu metylenowego w soli fizjologicznej, do zbiornika podmóżdżkowego, znajdowaliśmy w płynie, wydobytym w 7 godzin po wstrzyknięciu wybitną pleocytozę z przewagą ciałek wielojadrzastych i wybitne wzmożenie białka (próba Pandy'ego 4+). W 24 godzin po wstrzyknięciu barwika, pleocytoza jeszcze wielka, jednak już znacznie mniejsza, a płyn oglądany zewnętrznie już nie był mętny; Pandy jeszcze silnie dodatni (3+). Po wstrzyknięciu zaś psu wagi 6,5 kg, 1,3 cm^3 roztworu 2% uraniny do przestrzeni podpajęczynówkowej, wydobywaliśmy płyn przeźroczysty, zawierający wzmożoną ilość ciałek białych, zawsze jednak z ogromną przewagą jednojądrzastych. Pośrednie miejsce w stopniach odczynów opon psa na wstrzykiwany barwik zajmuje trypaflawina: wywołuje ona pleocytozę obfitszą niż uranina, znacznie jednak jeszcze mniejszą niż błękit metylenowy. Według naszych doświadczeń obraz zmian w płynie m.-r., jako odczyn na wstrzyknięty barwik do przestrzeni podpajęczynówkowej, nie jest bynajmniej jedynym wskaźnikiem zmian powstałych w systemie nerwowym ośrodkowym zwierzęcia, wskutek wstrzyknięcia danego barwika. I tak pies, który otrzymał 1%-owy roztwór błękitu metylenowego, mimo tak znaczny odczyn oponowy, trzymał się w czasie trwania całego doświadczenia dobrze, po skończonem zaś doświadczeniu jadł prawidłowo, a po kilku już dniach mógł być użyty do następnego doświadczenia. Taksamo znosił zawsze dobrze doświadczenie pies, któremu wstrzyknięto nawet 4%-owy roztwór uraniny, oraz pies, któremu wstrzyknięto stężony roztwór wodny obojętnej fenolsulfoftaleiny. Natomiast pies wagi 8,3 kg, po

wstrzyknięciu mu do zbiornika podmóżkowego 1,5 cm^3 roztworu 2% trypaflawiny nad wieczorem, zdechł wśród objawów mózgowych w ciągu nocy, mimo że odczyn oponowy wyrażony ilością białych ciałek w płynie był stosunkowo niewielki. Jedno-procentowe roztwory trypaflawiny oraz uraniny, wstrzykiwane w ilościach niewiększych jak 0,1 cm^3 na kg wagi zwierzęcia, do zbiornika podmóżdżkowego, znoszą psy z reguły dobrze. Już zaś przy roztworach 0,5—0,25% tych barwików, odczyn oponowy u psów jest niewielki i pod względem stopnia swego nasilenia, jak również czasu trwania, niewiele tylko różni się od odczynu opon na wstrzykiwany roztwór soli fizjologicznej lub Ringera w tej samej ilości.

Powyższe wyniki doświadczeń wstępnych skłoniły nas do wyboru uraniny do badań właściwych nad wpływem różnych środków na wydzielanie płynu m.-r. Poza najmniejszą stosunkowo jadowitością, z pośród próbowanych barwików, ma jeszcze uranina tę przewagę nad trypaflawiną naprzykład, że jej różne rozcieńczenia, badane na kolorymetrze Dubosca, mają silne, żółte zabarwienie, co w ogromnym stopniu ułatwia porównanie stopni rozcieńczeń. Roztwory natomiast trypaflawiny mają kolor żółty, a w pewnych rozcieńczeniach zielony, co utrudnia ścisłe porównanie stopnia rozcieńczenia.

Co do czasu pozostawania barwika w płynie m.-r., to po wstrzyknięciu psu wagi 6,5 kg, roztworu 2% uraniny, w ilości 1,3 cm^3, do zbiornika podmóżdżkowego, znaleść można wyraźne jeszcze zabarwienie żółte, dostrzegalne bez trudności gołem okiem w płynie m.-r. wydobytym w 33 godziny po wstrzyknięciu barwika. Wstrzykiwany barwik w mniejszym rozcieńczeniu (0,5 do 0.25%) znikał z płynu stosunkowo szybciej, zawsze jednak był stwierdzalny przez przeciąg przynajmniej 17 godzin.

Jak już wyżej wspomniałem doświadczenia z wynikiem dodatnim, kontrolowano w ten sposób, że oprócz badania stopni rozcieńczeń barwika w płynie m.-r. porównywano także stopnie rozcieńczeń tegoż barwika w surowicy krwi, pobieranej psu z żyły podudzia lub szyji, w tej samej minucie, co odpowiednie porcje płynu m.-r. Bardzo trudno jest wykazać uraninę (jak również i trypaflawinę) w surowicy krwi, jeśli wstrzykujemy ten barwik do zbiornika podmóżdżkowego w roztworach słabych (0,5 — 0,25%). Dlatego też doświadczenia z wynikiem dodatnim musiało się powtarzać w ten sposób, że wstrzykiwano do zbiornika podmóżdżkowego roztwór 4% uraniny. Przy wstrzykiwaniu takich roztworów uraniny, można ją już bez trudu wykazać w surowiny krwi. Po odwirowaniu 5 — 10 cm^3 krwi, zadawaliśmy uzyskaną surowicę 2.5 razy większą ilością absolutnego alkoholu, celem odbiałczenia. W przesączu już gołem okiem jest widoczne lekkie uraninowe zabarwienie, wyraźniejsze w surowicy pobranej w godzinę po wstrzyknięciu barwika do zbiornika podmóżdżkowego (S 1), niż w surowicy pobranej w 2 godziny później (S 2).

We wszystkich naszych doświadczeniach staraliśmy się jak najskrupulatniej przestrzegać tej zasady, ażeby podczas całego czasu trwania doświadczenia, ciśnienie płynu m.-r. nie uległo zmianie skutkiem czynności związanych z samą techniczną stroną doświadczeń. I tak psy zawsze były w jednakowem położeniu: wiązane na stole za kończyny, głowę miały w ułożeniu normalnem. Do nakłuć podpotylicznych stosowano jak najcieńsze igły, tak że powstały otwór w oponie mózgowej, po nakłuciu był minimalny i zawsze był zwrócony ku górze. Przed wstrzyknięciem danego roztworu barwika do zbiornika podmóżdżkowego, wydobywano najpierw stamtąd zawsze tę samą ilość płynu m.-r.

Aby w dalszym ciągu zachować w doświadczeniach warunki jaknajbardziej zbliżone do fizjologicznych, wszystkie doświadczenia wykonywano bez jakiejkolwiek narkozy.

Ogółem wykonano 112 doświadczeń.

Wyniki własne.

Adrenalina.

Pies wagi 10,5 kg. O godz. 17.50 wydobyto 1 cm^3 płynu m.-r. i wstrzyknięto do zbiornika podmóżdżkowego 1 cm^3 roztworu 0,25% uraniny. Pies spokojny, nie okazuje żadnych objawów patologicznych. O godzinie 18.50 wydobyto ze zbiornika podmóżdżkowego 0,5 cm^3 płynu m.-r. (P 1), wyraźnie zabarwionego żółto, a w to miejsce wstrzyknięto 0,5 cm^3 płynu Ringera. Następnie wstrzyknięto podskórnie 2 cm^3 adrenaliny w roztworze 1:10000. Pies spokojny. O godzinie 19,15 wstrzyknięto podskórnie ponownie tę samą dawkę adrenaliny. O godzinie 19,30 wstrzyknięto podskórnie 0,5 cm^3 adrenaliny w roztworze 1 : 1000. Pies spokojny. O godzinie 19.50 wydobyto płyn (P 2) wyraźnie żółto zabarwiony ze zbiornika podmóżdżkowego, w ilości 1 cm^3. Pies nie zdradza żadnych widocznych zaburzeń. Następnego dnia je i pije zupełnie dobrze.

Oba płyny (P 1 i P 2), rozcieńczone z wodą w stosunku 0,15 na 5,00, porównano na kolorymetrze Dubosca, przyczem różnica w zabarwieniu żółtem wynosiła 8,5 kresek, na korzyść płynu pobranego przed wstrzyknięciem adrenaliny (P 1). Na tym samym psie wykonane doświadczenie [1]), celem ustalenia różnicy w zabarwieniu porcji płynów P 1 i P 2, w warunkach technicznych, identycznych jak powyżej, lecz bez adrenaliny, na tydzień przed opisanem powyżej doświadczeniem oraz w tydzień potem, wykazało różnicę również 8,5 kresek na kolorymetrze Dubosca.

Pies wagi 8 kg. O godzinie 17,40 wydobyto ze zbiornika podmóżdżkowego 0,8 cm^3 płynu m.-r., a wstrzyknięto 0,8 cm^3 roztworu uraniny 0,25% do zbiornika podmóżdżkowego. O godzinie 18,40 wydobyto ze zbiornika podmóżdżkowego 0,4 cm^3 płynu (P 1) i w to miejsce wstrzyknięto ostrożnie 0,4 cm^3 adrenaliny w roztworze 1 : 1000. Pies spokojny. O godzinie 19,40 wydobyto 1 cm^3 płynu m.-r. (P 2) ze zbiornika podmóżdżkowego. Porównanie P 1 i P 2, sposobem już opisanym powyżej, na kolorymetrze Dubosca, wykazało różnicę w żółtem zabarwieniu o 9 kresek na korzyść P 1. W doświadczeniu ustalającym różnicę między P 1 a P 2, bez adrenaliny, (w miejsce adrenaliny wstrzyknięto psu 0,4 cm^3 płynu Ringera do zbiornika podmóżdżkowego), u tego samego psa. wypadła różnica 9—9.5 kresek. Zupełnie analogicznie wypadły doświadczenia z adrenaliną na psach wagi 6,5 oraz 12 kg.

Wnioskując zatem z naszych doświadczeń: adrenalina wstrzykiwana psu podskórnie lub podoponowo (do zbiornika podmóżdżkowego), w ilościach niewywołujących widocznych objawów trujących u zwierzęcia, nie powoduje wzmożonego wydzielania płynu mózgowo-rdzeniowego.

Spina, który wykonywał doświadczenia z adrenaliną na mózgach psich odsłoniętych, znajdywał po zastrzyku adrenaliny kropelki cieczy na powierzchni mózgu, przy równoczesnem przekrwieniu mózgu. Uważał on te kropelki za wydzielony, a raczej przesączony z naczyń mózgowych, pod wpływem adrenaliny płyn m.-r. Spostrzeżenie Spiny potwierdzają Jacobi i Magnus. Natomiast Riser i Sorel (19) uważają te kropelki, widziane w doświadczeniach Spiny, nie za nowo wytwożony płyn, ale za wyciśnięty z przestrzeni okołonaczyniowych płyn, już poprzednio tam będący, a to skutkiem przekrwienia całego mózgu i powiększenia się jego objętości pod wpływem adrenaliny z następowym uciskiem na zbiorniki płynu na podstawie mózgu. Jeśli bowiem, przed zastrzykiem adrenaliny wypuści się płyn m.-r. ze zbiornika podmóżdżkowego przez nakłucie podpotyliczne, to po adrenalinie powiększy się wprawdzie objętość mózgu skutkiem przekrwienia, jednak z powodu wypróżnienia zbiorników podstawy mózgu z płynu, niema też i wyciśniętych kropli płynu na powierzchni odsłoniętego mózgu.

Hoff (20, 21) stwierdził, że po wyłuszczeniu zwierzęciu nadnerczy nie następuje żadna widoczna zmiana w ciśnieniu płynu m.-r. Natomiast po wstrzyknięciu adrenaliny przychodzi do podniesienia ciśnienia płynu m.-r., jednak tylko na krótki okres czasu.

Thyroxyna (Roche).

Pies wagi 15 kg. O godz. 9,15 wydobyto 0,7 cm^3 płynu m. - r. ze zbiornika podmóżdżkowego i wstrzyknięto do zbiornika 0,7 cm^3 roztworu 0,5% uraniny. O godz .10,15 wydobyto 0,5 cm^3 płynu m.-r. (P 1), a w to miejsce wstrzyknięto 0,5 cm^3 płynu Ringera. O godz. 10,25 wstrzyknięto dożylnie 2 cm^3 thyroxyny Roche'a. a o godz. 10,50 jeszcze 1,1 cm^3 thyroxyny dożylnie. Pies spokojny, nie objawia żadnych zaburzeń. O godz. 11.15 wydobyto ze zbiornika podmóżdżkowego 1 cm^3 płynu m.-r. (P 2). Porównane pod kolorymetrem Dubosca porcje płynu P 1 i P 2 (rozcieńczone jak w poprzednich doświadczeniach) wykazały różnicę w zabarwieniu wynoszącą 8.5 kresek na korzyść P 1. W warunkach technicznie identycznych, wykonane doświadczenie kontrolne bez thyroxyny, dało w wyniku identyczną różnicę 8.5 kresek.

Taki sam rezultat uzyskaliśmy na psie wagi 6,8 kg.

Wniosek z doświadczeń z thyroxyną: thyroxyna Roche'a wstrzykiwana dożylnie w ilościach niewywołujących objawów trujących, nie powoduje wzmożonego wydzielania płynu m.-r.

Metodą bezpośrednią badany wpływ optonów z tarczycy na wydzielanie płynu m.-r. wypadł Jacobiemu i Magnusowi dodatnio.

Wyciąg z przysadki mózgu.

Pies wagi 6 kg. O godz. 17,55 wydobyto 0,6 cm^3 płynu m.-r. ze zbiornika podmóżdżkowego i w to miejsce wstrzyknięto 0,6 cm^3

---

[1]) W całości opisuję doświadczenia tylko najbardziej przekonywujące, ze względu na oszczędność miejsca i papieru.

roztworu 0,25% uraniny. O godz. 18,50 wydobyto 0,5 cm³ płynu (P 1) i wstrzyknięto w to miejsce 0,5 cm³ płynu Ringera. O godz. 19 wstrzyknięto 2,2 cm³ Pituglandolu Roche'a dożylnie, a o godz. 19,30, 1,1 cm³ Pituglandolu podskórnie. Pies spokojny. O godz. 19,55 wydobyto 1 cm³ płynu (P 2). Porównanie obu płynów na kolorymetrze Dubosca wykazało różnicę 15 — 16 kresek na korzyść P 1, gdy tymczasem doświadczenie kontrolne na tymsamym psie, w warunkach technicznych tych samych, bez Pituglandolu, dało różnicę tylko 8 i pół kresek. Drugie doświadczenie, przy którem jednak wstrzyknięto psu wagi 6,0 kg tylko 2,2 cm³ Pituglandolu, wykazało różnicę między P 1 a P 2 wynoszącą 12 kresek, większą o 4 kreski od różnicy w doświadczeniu kontrolnem, bez Pituglandolu. Jeszcze dwa następne doświadczenia potwierdziły w zupełności dodatnie wyniki poprzednie. Aby się zaś przekonać o tem, czy powstała po Pituglandolu większa różnica w zabarwieniach płynu m.-r. jest następstwem wzmożonego wydzielania (większe rozcieńczenie płynu), czy też szybszego przechodzenia barwika do krwi, wykonano (tak jak i przy wszystkich następnych doświadczeniach z wynikiem dodatnim) doświadczenie następujące.

Pies wagi 7 kg. O godz. 17,40 wydobyto ze zbiornika podmóżdżkowego 0,7 cm³ płynu m.-r. i wstrzyknięto w to miejsce 0,7 cm³ roztworu 4%-ego uraniny. O godz. 18,05 widoczne są u psa krótkotrwałe drgawki kloniczne. O godz. 18,40 wydobyto ze zbiornika podmóżkowego 0,5 cm³ płynu (P 1), a w to miejsce wstrzyknięto 0,5 cm³ płynu Ringera, oraz pobrano z żyły nogi 10 cm³ krwi, którą następnie odwirowano (S 1). O godz. 18,50 wystąpiły powtórnie, krótkotrwałe drgawki kloniczne. O godz. 19 wstrzyknięto dożylnie 2,2 cm³ Pituglandolu Roche'a. O godz. 19,40 wydobyto ze zbiornika podmóżdżkowego 1 cm³ płynu m.-r. (P 2), a z żyły nogi 10 cm³ krwi, którą odwirowano (S 2). Pies spokojny. W następnym dniu je i pije prawidłowo. Płyny P 1 i P 2 porównane na kolorymetrze Dubosca wykazały różnicę 12 kresek na korzyść P 1, większą o 4 kreski od różnicy w doświadczeniu kontrolnem tego samego psa, wykonanem w warunkach identycznych, tylko bez zastrzyków Pituglandolu. Natomiast odwirowane z pobranych krwi surowice S 1 i S 2, porównane na kolorymetrze Dubosca, (sposobem przedstawionym w krótkości we wstępie pracy niniejszej) wykazały różnicę w zabarwieniu pochodzącym od uraniny, wynoszącą 3 kreski na korzyść S 1, taką samą jak w doświadczeniu kontrolnem, wykonanem bez Pituglandolu.

Czyli przechodzenie uraniny do krwi, tak po zastrzyku Pituglandolu jak i bez tegoż, odbywa się z jednakową szybkością, wyrażającą się w ten sposób, że zabarwienie (pochodzące od uraniny) surowicy S 1, pobranej w jedną godzinę po wstrzyknięciu uraniny do zbiornika podmóżdżkowego, jest większe w obu wypadkach o 3 kreski od surowicy S 2, pobranej w 2 godziny po wstrzyknięciu uraniny do zbiornika podmóżdżkowego. Większa zatem różnica w zabarwieniach porcji płynów m.-r. P 1 i P 2, w doświadczeniu z Pituglandolem, jest następstwem większego rozcieńczenia płynu, nie zaś szybszego wchłaniania barwika do krwi.

Wniosek z doświadczeń powyższych: Pituglandol wstrzykiwany dożylnie i podskórnie psu, w dawkach nie wywołujących objawów trujących, powoduje wzmożenie wydzielania płynu m.-r.

Becht i Gunnar nie stwierdzali po wyciągu z przysadki mózgowej powiększenia się ilości płynu. Powiększenie się zaś ilości m.-r. oceniali zapomocą szybszego wypływu płynu z kanału. Dixon i Halliburton zaliczają wyciąg z przysadki do ciał, które nie wzmagają wydzielania płynu m.-r., a nawet raczej powodują obniżenie wydzielania. Jacobi i Magnus natomiast, przy pomocy swej metody bezpośredniej, obserwowali po optonach z przysadki mózgowej, wstrzykiwanych psom, wzmożone wydzielanie płynu m.-r. Tak samo W e e d i C u s h i n g (22) znaleźli wzrost wydzielania płynu m.-r. po wyciągach z przysadki.

Pilocarpina.

Pies wagi 18,5 kg. O godz. 17,28 wydobyto ze zbiornika podmóżdżkowego 1,85 cm³ płynu m.-r. i wstrzyknięto do zbiornika 1,85 cm³ roztworu 0,25% uraniny. O godz. 18,28 wydobyto ze zbiornika podmóżdżkowo 0,5 cm³ płynu m.-r. (P 1) i w to miejsce wstrzyknięto 0,5 cm³ płynu Ringera. Następnie wstrzyknięto dożylnie 1 cm³ pilocarpiny 1%-wej. Już po minucie wystąpił u psa wyraźny ślinotok i łzawienie. O godz. 18,56 wstrzyknięto dożylnie znowu 1 cm³ pilocarpiny 1-%-ej. O godz. 19,28 wydobyto 1 cm³ płynu m.-r. ze zbiornika podmóżdżkowego (P 2). Wydobyte płyny P 1 i P 2 porównano, sposobem już poprzednio opisanym, na kolorymetrze Dubosca, przyczem różnica w zabarwieniu wynosiła 10 kresek. W doświadczeniu zaś kontrolnem, u tego samego psa, w warunkach technicznych identycznych, tylko bez pilocarpiny, różnica ta wynosi 8 kresek. Wobec dodatniego wyniku zostało wykonane doświadczenie z większą dawką barwika (roztwór 4%-wy), celem porównania szybkości przechodzenia barwika z płynu do krwi, u psa po wstrzyknięciu pilocarpiny i bez tejże. Doświadczenie to wykonane technicznie w sposób analogiczny jak doświadczenie opisane w rozdziale o Pituglandolu, wykazało nam znowuż, że większa różnica w zabarwieniach P 1 i P 2 u psa, któremu wstrzyknięto pilocarpinę dożylnie, pochodzi nie z szybszego przechodzenia barwika do krwi, tylko wskutek większego rozcieńczenia płynu m.-r., a zatem wskutek wzmożonego wydzielania płynu m.-r. pod wpływem pilocarpiny.

U innego psa, wagi 6 kg, po wstrzyknięciu dożylnie pilocarpiny 1%-ej w ilości 1,5 cm³ (a więc dawka stosunkowo znacznie większa, aniżeli u psa poprzedniego) różnica w zabarwieniu P 1 a P 2 wynosiła 11 — 12 kresek, podczas gdy bez pilocarpiny różnica u tego samego psa między P 1 a P 2 wynosiła tylko 8 kresek.

Pies wagi 9,3 kg. O godz. 17,46 wydobyto 0,9 płynu m.-r., ze zbiornika podmóżdżkowego i wstrzyknięto w to miejsce 0,9 roztworu 0,25% uraniny. O godz. 18,46 wydobyto ze zbiornika podmóżdżkowego 0,9 cm³ płynu m.-r. (P 1) i wstrzyknięto w to miejsce 0,9 cm³ roztworu 1%-ego pilocarpiny. O godz. 18,50 obfity ślinotok i łzawienie. O godz. 19,46 wydobyto ze zbiornika podmóżdżkowego 1 cm³ płynu m.-r. (P 2). Różnica w zabarwieniu P 1 a P 2 na kolorymetrze Dubosca wyniosła 13 kresek, gdy tymczasem u tego samego psa w doświadczeniu z identycznym przebiegiem, tylko że zamiast pilocarpiny wstrzyknięto do zbiornika podmóżdżkowego 0,9 cm³ płynu Ringera, różnica miedzy P 1, a P 2 wynosiła tylko 11 kresek.

A zatem: pilocarpina wstrzykiwana psom dożylnie, lub do zbiornika podmóżdżkowego, w ilościach nie wywołujących poważniejszych objawów trujących, działa pobudzająco na wydzielanie płynu m.-r. Wstrzyknięta pilocarpina wprost do zbiornika podmóżdżkowego nie wywołała wyraźnie większego wydzielania płynu m.-r. aniżeli wstrzyknięta dożylnie, co zdaniem naszem przemawia za tem, że pilocarpina wstrzyknięta wprost do zbiornika podmóżdżkowego działa pobudzająco na narząd wydzielniczy płynu m.-r. nie wprost przez płyn, ale przez układ krwionośny.

Może najwięcej z pośród wszystkich innych środków farmakologicznych była badana przez licznych autorów pilocarpina i jej wpływ na wydzielanie płynu m.-r. Badania te były przeprowadzone według dwóch metod, omówionych już we wstępie tej pracy. Oto wyniki tych badań: K a f k a, P e t t i t i G i r a r d, C a p p e l e t t i (23), Jacobi i Magnus, Dixon i Halliburton uważają pilocarpinę za środek pobudzający wydzielanie płynu m.-r., natomiast Weigeldt, Becht i Gunnar, C e s t a n, R i s e r, L a b o r d e (24, 25) nie przyznają pilocarpinie tej własności.

Atropina.

Pies wagi 8,5 kg. O godz. 18,05 wydobyto ze zbiornika podmóżdżkowego 0,8 cm³ płynu m.-r. i wstrzyknięto ostrożnie w to miejsce 0,8 cm³ roztworu 0,25%-ego uraniny. O godz. 19,05 wydobyto ze zbiornika podmóżdżkowego 0,5 cm³ płynu m.-r. (P 1), a wstrzyknięto w to miejsce 0,5 cm³ płynu Ringera. Poczem wstrzyknięto dożylnie 1,5 cm³ atropiny 1%-ej. W 10 minut potem występuje u psa lekkie podniecenie. O godz. 19,30, gdy pies się już zupełnie uspokoił, wstrzyknięto dożylnie jeszcze 1 cm³ atropiny 1%-wej. O gdz. 20,05 wydobyto 1 cm³ płynu m.-r. (P 2) ze zbiornika podmóżdżkowego. Różnica w zabarwieniach P 1 i P 2 wynosi 12.5 kresek i jest większa o 3 i pół kresek od różnicy w zabarwieniu P 1 i P 2 u tego samego psa, w doświadczeniu bez atropiny. Dalsze doświadczenie z większą dawką barwika, przeprowadzone w sposób analogiczny do opisanych już poprzednio, wykazało, że różnica ta jest spowodowana większem rozcieńczeniem płynu m.-r., nie zaś następstwem szybszego przechodzenia barwika do krwi, pod wpływem wstrzykniętej atropiny.

Również wynik dodatni uzyskaliśmy u psa wagi 6,5 kg, któremu zastrzyknięto 0,02 atropiny podskórnie, oraz u suki wagi 12,5 kg której wstrzyknęliśmy 1,2 cm³ atropiny 1%-ej do zbiornika podmóżdżkowego. Przy doświadczeniu ostatniem, w którem wstrzyknięto atropinę do zbiornika podmóżdżkowego wprost, nie można było zauważyć ani większego podniecenia u psa, ani też nie wskazywała różnica między P 1 a P 2 na większe rozcieńczenie płynu, w porównaniu z doświadczeniami poprzedniemi, gdzie atropina była stosowana dożylnie lub podskórnie.

W doświadczeniach początkowych, przy których stosowaliśmy atropinę dożylnie w dawkach mniejszych, nie wywołujących u psa widocznego podniecenia, różnica w zabarwieniu P 1 a P 2 prawie nie była większa od tejże w doświadczeniu kontrolnem bez atropiny. A zatem małe dawki atropiny nie działały pobudzająco na wydzielanie płynu m.-r.

Wniosek: atropina stosowana podskórnie lub dożylnie, oraz wprost do zbiornika podmóżdżkowego, w dawkach nie wywołujących poza lekkiem podnieceniem zwierzęcia żadnych poważniejszych objawów trujących, powoduje wzmożone wydzielanie płynu mózgowo-rdzeniowego.

O roli atropiny na wydzielanie płynu m.-r. pisze Weigeld, że jest dotychczas niewyjaśnioną. Kafka, Francini (26), Schläpfer (27) obserwowali po atropinie opóźnienie (a po pilocarpinie wzmożenie) wydzielania płynu m.-r. Według Moore'a (28), Dixona i Halliburtona powoduje atropina wzrost wydzielania płynu m.-r. Becht i Gunnar obserwowali po atropinie wzmożony wypływ płynu przy równoczesnem podniesionem ciśnieniu krwi. Są oni jednak skłonni przyjąć, że jest to następstwem raczej zmienionego ciśnienia krwi aniżeli wzmożonego wydzielania płynu m.-r. Jacobi i Magnus nie obserwowali po atropinie opóźnienia w wydzielaniu płynu m.-r.

Jak widać z tego, istotnie w dotychczasowej literaturze nawet najostrożniejsze sądy o wpływie atropiny na wydzielanie płynu m.-r. nie są ze sobą zupełnie zgodne. Jeśli zaś chodzi o wpływ atropiny na ciśnienie płynu m.-r., to ostatnio przeprowadzone próby Urechia i Dragomira (29) wykazują, że tak atropina jak i pilocarpina powodują wzmożone ciśnienie płynu m.-r.

Azotyn amylu (amylnitrit).

U psa wagi 8,5 kg próbowaliśmy w sposób analogiczny, jak w dotychczasowych doświadczeniach, wpływu azotynu amylu na wydzielanie płynu m.-r. Po wydobyciu płynu m.-r. w godzinę po wstrzyknięciu do zbiornika podmóżdżkowego stosunkowej ilości barwika (0,8 cm^3 roztworu 0,25% uraniny), dano psu do wdychania w masce, używanej do usypiań, 10. zaś po pół godzinie jeszcze 10 kropli azotynu amylu. W godzinę po wydobyciu pierwszej porcji płynu P 1, wydobyto drugą P 2. Porównanie zabarwienia P 1 i P 2 na kolorymetrze Dubosca dało różnicę w zabarwieniu niewiększą, niż u tego samego psa w doświadczeniu bez azotynu amylu. Również z wynikiem ujemnym wypadło doświadczenie z azotynem amylu u suki wagi 12,5 kg.

Wniosek: azotyn amylu stosowany w kroplach do wdychiwań w ilościach nie wywołujących objawów trujących, nie powoduje u psów wzmożonego wydzielania płynu m.-r.

Biedl i Reiner widzieli po azotynie amylu wzrost wydzielania płynu m.-r. Dixon i Halliburton zaliczają azotyn amylu do środków, które powodują powolny przyrost wydzielania płynu m.-r. Cestan, Riser i Laborde opisują wzrost ciśnienia wewnątrzkomorowego (w komorach mózgu) po azotynie amylu. Targowla i Lamache (30) opisują po azotynie amylu, stosowanym przez wdychiwanie, najpierw szybki wzrost ciśnienia płynu m.-r., a potem powolny spadek.

Cofeina oraz salicylan sodowy, bromek sodu i luminal.

Również bez skutku na wydzielanie płynu m.-r. u psów pozostało wstrzykiwanie dożylne cofeiny oraz salicylanu sodowego, jak również bromu i luminalu w dawkach wielkich, nie wywołujących jednak jeszcze poważniejszych objawów zatrucia.

Różno - stężone roztwory NaCl.

Po środkach wydzielania wewnętrznego oraz farmakologicznych, staraliśmy się na wielu doświadczeniach ustalić, czy wstrzykiwanie hyper- lub hypo- tonicznych roztworów NaCl ma wpływ na wydzielanie płynu m.-r. Otóż wstrzykiwane dożylnie psom różnej wagi, roztwory NaCl, począwszy od 0,3%-wego a skończywszy na roztworach 1,8%, w ilości 30 — 80 cm, nie powodują widocznego wzmożenia wydzielania płynu m.-r. Różnica między zabarwieniem P 1, a zabarwieniem P 2 była jednakowa u psa, któremu wstrzyknięto dożylnie 0,3%-owy roztwór NaCl, jak u psa, któremu wstrzyknięto roztwór 1,8%-owy NaCl, jak wreszcie u psa, któremu żadnych środków nie wstrzykiwano w czasie po pobraniu P 1, a przed pobraniem P 2. Dla ścisłości wyniku wykonano również te trzykrotne doświadczenia (ze solą hyper-, hypotoniczną i bez wszelkich środków) na tym samym psie w odstępach czasu co 7 dni, i one w zupełności potwierdziły wyniki poprzednie.

Wpływ płynu m.-r. na wydzielanie płynu m.-r.

W końcu chcieliśmy wypróbować wpływ płynu m.-r. na wydzielanie płynu m.-r. Najpierw wykonaliśmy doświadczenie w sposób zupełnie analogiczny do wszystkich doświadczeń poprzednio opisanych, z płynem m.-r. innego psa, wstrzykniętym dożylnie. W następnych zaś doświadczeniach próbowaliśmy wpływu płynu m.-r. ludzkiego o prawidłowym składzie oraz płynu z odczynem Wassermanna dodatnim (z chorego na wiąd rdzenia i paraliż postępujący). Wszystkie te doświadczenia wypadły ujemnie t. j. ani płyn m.-r. psa innego, ani płyn m.-r. ludzki, tak o składzie prawidłowym jak i płyn ludzki z odczynem Wassermanna dodatnim, wstrzyknięty dożylnie lub podoponowo psu, nie powoduje u niego wzmożonego wydzielania płynu m.-r.

Omówienie wyników własnych i wnioski z nich się nasuwające.

Z naszych doświadczeń zatem nad wydzielaniem płynu m.-r. u psów wynika, że z pośród substancji wydzielania wewnętrznego tylko wyciąg z przysadki mózgowej powoduje wzmożenie wydzielania płynu m.-r., podczas gdy adrenalina i thyroxyna nie mają zupełnie wpływu na wydzielanie płynu m.-r. Najprawdopodobniej pozostaje to w związku ze stwierdzonym przez kilku autorów w ostatnich latach zjawiskiem (Cushing i Goetsch (31) Dixon (32), Trendelenburg (33), Jánossy i Horváth (34), Miura (35), Collin (36), Mestrezat i van Caulaert (37) i in.), że w płynie m.-r. u ludzi i zwierząt znajduje się stale wydzielina z przysadki mózgowej w małej ilości. Sądząc bowiem z tego, że wyciąg z przysadki wstrzyknięty zwierzęciu dożylnie, podskórnie lub podoponowo wywołuje wzmożenie wydzielania płynu m.-r., i że stale w warunkach fizjologicznych można wykazać metodami biologicznemi obecność niewielkich ilości wydzieliny przysadki mózgowej w płynie m.-r., nasuwa się bardzo prawdopodobne przypuszczenie, że przysadka mózgowa stale, w warunkach fizjologicznych, reguluje wydzielanie płynu m.-r. Czy i która substancja wydzielania wewnętrznego działa hamująco na wydzielanie płynu m.-r., nie możemy wnioskować na podstawie naszych doświadczeń.

Z pośród leków systemu autonomicznego, tak atropina jak i pilocarpina powodują wzmożenie wydzielania płynu m.-r. Na podstawie zasadniczych właściwości pilocarpiny, polegających na pobudzaniu do wzmożonego wydzielania płynów w ustroju zwierzęcym, wydaje się wytłumaczonym też jej wpływ dodatni na wydzielanie płynu m.-r. Trudniej natomiast jest wytłumaczyć sobie wynik dodatni wpływu atropiny na wydzielanie płynu m.-r. Przypuszczalny jej wpływ podniecający na ośrodkowy system nerwowy powoduje wzmożenie wydzielania płynu m.-r.: możliwe, że atropina działa nie wprost na narząd wydzielniczy płynu m.-r., ale za pośrednictwem jakiegoś ośrodka w systemie nerwowym, regulującego wydzielanie płynu m.-r.

Bardzo ważne dla wyświetlenia teorji wydzielania płynu m.-r. wydaje nam się, jest wynik naszych doświadczeń nad wpływem różno-stężonych roztworów soli kuchennej na wydzielanie płynu m.-r. Amerykańscy autorowie, zajmujący się badaniami płynu m.-r., wykazali, że wstrzykiwanie zwierzętom dożylnie hypertonicznych roztworów NaCl powoduje spadek ciśnienia płynu m.-r., zaś hypotonicznych, podwyższenie tego ciśnienia. (Weed i Mc. Kibben (38), Hove (39), Aycock (40), Ayer (41), Foley (42)). Na podstawie naszych doświadczeń zaś możemy powiedzieć, że wstrzykiwanie psom dożylnie różno-stężonych roztworów soli kuchennej nie wpływa zupełnie na wydzielanie płynu m.-r. Zwyżka zatem ciśnienia płynu m.-r. po zastrzykach dożylnych hypotonicznych roztworów NaCl, oraz spadek ciśnienia płynu m.-r. po zastrzykach hypertonicznych roztworów NaCl, nie może być następstwem wzmożonego wydzielania lub wchłaniania płynu m.-r., lecz jest spowodowana zmienionymi warunkami ciśnienia w naczyniach krwionośnych mózgu i w następstwie zmienioną objętością całego mózgu.

Jeżeli zaś wstrzykiwane dożylnie zwierzęciu różnostężone roztwory NaCl (od 0,3 do 1,8%), nawet w wielkich ilościach (50—80 cm^3 na 6—8 kg wagi) nie powodują zmiany w wydzielaniu płynu m.-r., przemawia to zatem, że proces wydzielania płynu m.-r. jest nietyle zależny od warunków zmienionego ciśnienia osmotycznego, ile raczej jest swoistym procesem biologicznym. Innemi słowy, na podstawie naszych doświadczeń możemy wnioskować, że płyn m.-r. nie powstaje jako produkt przesączynowy (transudat, jak chcą Spina i i., lub dialyzat, jak uważa Mestrezat (43, 44), ale raczej jest swoistym produktem wydzielania komórek splotów naczyniowych komór mózgowych oraz, być może, i komórek wyściółki tychże komór (według teorji Willis'a, Faivre'a, Luschki, Studnickiej, Pettit i Girarda Obersteinera, Dandy'ego i Blackfana, Motta i in. (45)). Za takiem powstawaniem płynu m.-r. przemawia poniekąd też wynik naszych doświadczeń z atropiną, pilocarpiną i wydzieliną przysadki, które powodują wzmożone wydzielanie

płynu m.-r., podczas gdy środki rozszerzające naczynia mózgu jak azotyn amylu i coffeina pozostają bez widocznego wpływu na wydzielanie płynu m.-r.

To co wspomnieliśmy we wstępie pracy niniejszej, przy omawianiu dotychczasowych metod badania mechanizmu wydzielania płynu m.-r., o niezawsze słusznem identyfikowaniu ciśnienia płynu m.-r. z przyrostem ilościowym płynu, znajduje pełne uzasadnienie w wynikach naszych doświadczeń. I tak po hypotonicznych roztworach soli kuchennej, wlewanych dożylnie zwierzęciu, występuje zwyżka ciśnienia płynu m.-r., gdy tymczasem nie zwiększa się ilość płynu. Tak samo niezależnie od przyrostu ilościowego płynu m.-r. występuje podwyższone ciśnienie płynu m.-r. po adrenalinie i po azotynie amylu. W tych wypadkach podwyższone ciśnienie płynu m.-r. musimy zatem uważać za udzielone od wzmożonego ciśnienia ogólnego wewnątrz-czaszkowego. Natomiast podwyższenie ciśnienia w płynie m.-r. po wyciągu z przysadki mózgowej, pilocarpinie i po atropinie odnieść należy w znacznej mierze do wzmożonego wydzielania płynu m.-r., wywołanego tymi środkami.

Nasuwa się jeszcze w końcu zagadnienie, czy te wyniki, które uzyskaliśmy z doświadczalnego badania wydzielania płynu m.-r. mogłyby mieć jakieś zastosowanie w patologji ludzkiej. Teoretycznie nasuwa się bowiem wniosek, że w stanach patologicznych, idących w parze z podwyższonem ciśnieniem wewnątrz-czaszkowem, należy unikać stosowania wyciągów z przysadki mózgowej, pilocarpiny i atropiny. Przeciwnie zaś, w wypadkach ujemnych objawów upuszczenia płynu m.-r. (n. p. nakłucia lędźwiowe dla celów rozpoznawczych u osób z prawidłowem ciśnieniem i prawidłowym płynem m.-r., lub w stanach chorobowych n. p. przy stwardnieniu rozsianem mózgu i rdzenia), charakteryzujących się dobrze znanym zespołem dolegliwości, t. zw. „meningizmem", należałoby właśnie spodziewać się dobrego skutku przez zastosowanie jednego z tych środków, które wzmagają wydzielanie płynu m.-r. Są to wnioski czysto teoretyczne, wymagające doświadczeń klinicznych.

Streszczenie.

1) Dotychczasowe badania nad mechanizmem wydzielania płynu m.-r. były przeprowadzone według dwóch metod. Metoda pierwsza, „bezpośrednia", stwarza warunki tak bardzo odległe od stosunków fizjologicznych, że na podstawie wyników, osiągniętych tą metodą, nie możemy sobie stworzyć istotnego obrazu mechanizmu wydzielania płynu m.-r. w warunkach fizjologicznych. Według drugiej zaś metody, „pośredniej", użyto za wskaźnik wydzielania płynu m.-r. ciśnienia tego płynu, co prowadzi znowuż do wyników niekiedy zgoła fałszywych z tego powodu, że nie zawsze wzmożone ciśnienie płynu jest wyrazem ilościowego przyrostu płynu m.-r.

2) Nasza metoda, „barwikowa", badania wydzielania płynu m.-r. polega na zasadzie prostej: przez kontrolowanie w pewnych odstępach czasu i porównywanie na kolorymetrze Dubosca stopni rozcieńczeń uraniny, wstrzykniętej do zbiornika podmóżdżkowego, a następnie przez porównanie stopni rozcieńczeń uraniny w surowicach krwi, pobranych w tym samym czasie, co odpowiednie porcje płynu m.-r., można ustalić czy wydzielanie płynu w czasie doświadczenia było prawidłowe, lub czy było wzmożone.

3) Metoda barwikowa badania warunków wydzielania płynu m.-r. ma zalety następujące: daje możność ustalenia istotnego przyrostu płynu m.-r. (a nie wzrostu ciśnienia płynu m.-r.), a powtóre opracowana jest w warunkach jak najbardziej zbliżonych do fizjologicznych.

4) Do wzmożonego wydzielania płynu m.-r. pobudza wyciąg z przysadki mózgowej, pilocarpina i atropina; natomiast bez skutku dodatniego pozostaje m. i. adrenalina, thyroxyna, środki rozszerzające naczynia mózgu jak cofeina i azotyn amylu, różnostężone roztwory Na Cl (w szczególności roztwory hypotoniczne), płyn m.-r. z innego zwierzęcia, płyn m.-r. ludzki o prawidłowym składzie, oraz płyn paralityczny z odczynem Wassermanna dodatnim.

5) Przysadka mózgowa jest prawdopodobnie biologicznym regulatorem wydzielania płynu m.-r.

6) Wyniki naszych doświadczeń przemawiają raczej za teorją wydzielania (sekrecji) płynu m.-r. przez sploty naczyniowe komór mózgowych.

Piśmiennictwo:

1) Spina: Pflüg. Arch. 76. 1899. — 2) Jacobi u. Magnus: Arch. f. Psych. u. Neur. 74. 1925. — 3) Stursberg: Deutsch. Zeitschr. f. Nervenheilkunde. 42. 1911. — 4) Fleischmann: Zeitschr. f. d. g. Neurol. 59. 1920. — 5) Weigeldt: Verl. G. Fischer. Jena. 1923. — 6) Kocher: Nothnagels spez. Pathol. u. Ther. 1901. — 7) Biedl u. Reiner: Arch. f. d. g. Physiol. 79. 1900. — 8) Kafka: Zeitschr. f. d. g. Neurologie. 13. 1912, 15. 1913. — 9) Becht-Gunnar: Americ. Journ. of Physiol. 56. — 10) Finkelnburg: Deutsch. Arch. f. klin. Mediz. 80. — 11) Dixon a. Halliburton: Journ. of Physiol. 15. 1910. — 12) Dixon a. Halliburton: The journ. of Physiol. 47. 1913—14. — 13) Hirsch-Tabor u. Vollmar: Münch. med. Woch. 74. N. 17. — 14) Falkenheim u. Naunyn: Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmak. 22. — 15) Stern e. Gautier: Arch. intern. de Physiol. 20. 1923. — 16) Flatau: Rev. neurol. 33. — 17) Schönfeld u. Leipold: Zeitschr. f. d. g. Neurologie 95. — 18) Krey: Med. Klinik. 21. 1925. — 19) Riser e. Sorel: Presse méd. 1928. — 20) Hoff: Arb. a. d. Neurol. Inst. a. d. Wien Univ. 24. 1923. — 21) Hoff: Zeitschr. f. d. g. Neurol. 118. 1928. — 22) Weed a. Cushing: Amer. Journ. of Physiol. 36. cyt. przez Menningera. — 23) Menninger: The Journ. of nerv. a. ment. dis. 60. — 24) Cestan, Riser, Laborde: Rev. neurol. 30. — 25) Cestan, Riser, Laborde: Ann. de méd. 13. 1923. — 26) 27) 28) cytowani przez Weigeldta. — 29) Urechia et Dragomir: Compt. rend. des seanc. de la Soc. de biol. 100. — Compt. rend. des seanc. de la Soc. de biol. 99. — 30) Targowla-Lamache: Rev. neurol. 33. — 31) Cushing a. Goetsch: Amer. Journ. of Physiol. 27. — 32) Dixon: Journ. of Physiol. 57. 1923. cyt. przez Trendelenburga. — 33) Trendelenburg: Klin. Woch. 1924. Nr. 18. — 34) Jánossy i Horváth: Klin. Woch. 4. Nr. 50. 1925. — 35) Miura: Pflüg. Arch. 207. — 36) Collin: Cpt. rend. des seanc. de la Soc. de biol. 95. — 37) Mestrezat e. van Caulaert: Cpt. rend. des Seanc. de la Soc. de biol. 95. — 38) Weed a. Mc. Kibben: Amer. Journ. of Physiol. 48. — 39) Howe: Arch. of neurol. a. psych. 14. — 40) Aycock: Cerebrospinal fluid pressure. ibidem. — 41) Ayer: Cerebrospinal fluid pressure. ibidem. — 42) Foley: Amer. Journ. of Physiol. 53. cyt. przez Weigeldta. — 43) Mestrezat: Revue neurol. 34. — 44) Mestrezat et Ledebet: Cpt. rend. des seanc. de la Soc. de biol. 85. — 45) Cytowani przez: Cathelin: Presse méd. 1903. — Stern et Gautier: Arch. Internat. de Physiol. 17. 1922. — oraz przez Weigeldta, Menningera.

SPRAWOZDANIA Z KAZUISTYKI I SPOSOBÓW LECZENIA.

Dr. med. Wojciech KUKOWKA, radjolog. Katowice.

Leczenie nowotworów złośliwych radem i promieniami X *).

W krótkiej tej mojej pracy pozwalam sobie w streszczeniu na wstępie wspomnieć ogólnie o lekach stosowanych w walce przeciwko rakowi, względnie innym złośliwym nowotworom, a następnie o głównym temacie, to jest o leczeniu nowotworów złośliwych radem i promieniami X.

Liczba leków stosowanych celem leczenia nowotworów złośliwych zwłaszcza raka, to cały legjon. Fakt ten świadczy o pewnej bezwładności i słabości sztuki lekarskiej, w walce przeciwko temu strasznemu biczowi ludzkości.

Nie ulega wątpliwości, że ta okropna choroba zatacza coraz to szersze kręgi.

Twierdzenie, że namnożenie się wypadków raka w ostatnich czasach tłumaczyć można udoskonalonemi metodami diagnostyki i lepszem i większem uświadomieniem publiczności, jest według mego zdania mylne.

Nie istnieje omal żaden środek w organicznej i anorganicznej chemji, żadna roślina i żaden proszek w naszym skarbie leków, nie istnieje żadna metoda fizykalna, która nie byłaby wypróbowaną w walce przeciwko rakowi.

Od dawnych czasów, zwłaszcza od Paracelzjusza polecano: złoto, miedź, baryt, krzemionkę, arszenik, jodynę i t. d.

Alumen, lapis, benzolum, calcarea, carbo animalis, kalium jodatum, conium, lachesis, phosphorus, sepia, silicea, sulfur, tuja, viscum i t. d. zachwalane są przez homeopatję.

Nie brakowało doświadczeń w stosowaniu surowicy, antysurowicy, wyciągu z nowotworów i podobnych lekarstw.

Nadmieniam krótko: Neurin Adamkiewicza, Diablastin Krausego, Eathan, Encytol, Anabol, Iscador, Dextrocid, Introcid, Hipocid i dużo reklamowane Antimeristem i Neoantimeristem.

---

*) Wygłoszone na posiedzeniu Tow. Lekarzy Polaków, na G./Śl. w Katowicach, w dniu 26. X. 1929 r.

Nie zapominajmy o autohaemoterapji i autoseroterapji.

W ostatnich czasach obiecywaliśmy sobie dużo po zastrzykach z coloidalnem ołowiem (np. plumbum triorthophosphoricum) przeważnie stosowanych w Anglji. Chcąc uzupełnić liczbę środków, wspominam jeszcze o condurango, błękicie metylenowym, fluorescinie, insulinie, o sztucznej infekcji zapomocą róży; i wreszcie o jemiole, cebuli, leontodum taraxacum i t. p. jako o środkach leczniczych używanych przez lud.

Nieomal z wszystkiemi środkami wymienionemi zrobiłem próby; jednak nie otrzymałem zadawalających dodatnich wyników. Zdarza się czasem, że przy stosowaniu Antimeristemu, Introcidu, Iscadoru i t. p. otrzymać można przejściowe polepszenie, a w niektórych przypadkach, nawet znaczny rozpad nowotworu; jednak mimo przejściowego polepszenia przyjąć nie można wyżej wspomnianych środków jako prawidłowe środki lecznicze.

Podobne pozorne wyniki, jak przy stosowaniu wspomnianych rzekomych środków przeciwko rakowi, otrzymałem po zastrzykiwaniu zapomoca ciał proteinowych i wyciągu z cielęcej śledziony.

To samo tyczy się autohaemoterapji i autoseroterapji. Próbowałem zastrzyki zapomocą krwi, naświetlonej promieniami X, o których niedawno wspominał w piśmiennictwie Dzięgbowski Bydgoszcz), otrzymawszy rzekomo fenomenalne wyniki. Moje próby w tym kierunku wykazały bezskuteczność tej metody.

Tak samo robiłem następnujące doświadczenia:

naświetlałem radem krew chorej osoby i później takową wstrzykiwałem tej samej osobie z powrotem. Wyniki były zupełnie bez znaczenia.

Tę samą ocenę można dać doniesieniu Enderlena, który jak podaje, otrzymał bardzo dobre wyniki, przez zastrzykiwanie krwi odebranej od młodszego pokolenia (Deszendentenbluttherapie). Metodę swoją propagował w prasie, zyskując przez to ogromne powodzenie. Zawczesny jest triumf, który uzyskał Edelmann (Wiedeń) przed niewypróbowaniem swego nowego środka.

W ostatnich dniach w instytucie higjenicznym w Warszawie wykonano próby z surowicą koni szczepionych rakiem. Rezultaty narazie nieznane.

Przypadki leczone przezemnie zastrzykami ołowiem, wykazały ujemny wynik, pomimo że przestrzegałem bacznie przepisów angielskich autorów.

Rezultaty terapji roentgenowskiej po zastosowaniu fluoresciny (Coke, Copeman, Gouldesbrough) nie odróżniają się od rezultatów zwykłej terapji promieniowej [1]).

Wyniki dodatnie w stosowaniu wspomnianych środków są przypadkowe i trzeba takowe krytycznie osądzić.

Przypadkowo osiągnięte „dobre" wyniki swoją drogą nie są zadziwiające, jeśli się zważy, że rak już samo przez się wykazuje czasem przejściowy zastój rozwoju. Niektórzy z Kolegów mogą z pewnością potwierdzić ten fakt i następnie przytoczę krótko tylko dwa podobne przypadki z mojej praktyki.

Przypadek I.: 53-letnia kobieta od dwóch miesięcy cierpi na dolegliwości żołądka, wymioty i silne charłactwo. Ojciec umarł na raka wątroby. Stwierdziłem u syna jej ulcus calosum pylori a operacja u niego, jak się dowiedziałem, wykazała Ca. Badanie roentgenowskie tej kobiety wykazało typowe cechy scyrrhi. Nowotwór innych organów był wykluczony. Wypompowanie żołądka wykazało brak kwasu solnego, obecność prądków Boasa. Pacjentka nie zgodziła się na operację. W dwa lata później widziałem tę samą pacjentkę przy sposobności badania jej syna i byłem zdziwiony, że wynik roentgenologiczny był ten sam. Uderzające było to, że pacjentka przybrała na wadze i wogóle jej wygląd i stan zdrowia uległ znacznej poprawie.

Przypadek II.: 48-letni pacjent z długo trwającemi bólami w kiszce odchodowej i krwawieniem przy wypróżnianiu. Roentgenologiczne i rektoskopijne badanie przemawiało za Ca recti. Diagnoza została gdzieindziej potwierdzona przez histologiczne zbadanie. Pacjent nie zgodził się na żadną terapję. W pół roku później przedstawił się. Waga polepszona, żadne bóle, nowotwór znacznie zmniejszony. Poprawa ta pozostała jeszcze pół roku aż wreszcie w rok po pierwszem zbadaniu, nastąpiło szybkie pogorszenie, które zakończyło się zejściem śmiertelnem.

Jak bardzo ostrożnym trzeba być przy ocenie i krytyce wyleczonych nowotworów, świadczy przypadek Dr. Schmidta z Zabrza, który opublikował wyleczenie raka żołądka, histologicznie potwierdzonego zapomocą Silikathaematopan. W jakiś czas później dyrektor zakładu histologicznego odwołał diagnozę, tłumacząc się, że omyłka zaszła z powodu niefachowego zbadania preparatu przez młodego asystenta.

[1]) Z powodu braku miejsca nie będę tutaj wymieniał poszczególnych doświadczeń z wyżej wspomnianemi środkami.

Podstawową i główną walkę przeciwko rakowi i innym złośliwym nowotworom prowadziła chirurgja i operatywna ginekologja.

Udoskonalona technika doprowadza często do zadziwiających wprost rezultatów, które wykazują zdumiewające szybkie wyleczenie. Podkreślam szybkie wyleczenie, ponieważ leczenie promieniami X i radem trwa zwykle znacznie dłużej i wymaga w wielkiej mierze dużej cierpliwości ze strony lekarza jak również pacjentów.

Liczba recydyw po operacjach jest jednakże jeszcze za wielką, aby uważać chirurgiczną metodę jako ostateczne rozwiązanie tego ważnego zagadnienia.

Ze strony chirurgów i ginekologów podnoszono zarzuty: „jak możemy osiągać lepsze rezultaty, jeżeli lekarze przekazują nam przypadki przestarzałe, to znaczy casus inoperabiles".

Sprawa przedstawia się inaczej. Niestety, niejeden przypadek nie nadaje się już do operacji w chwili badania. Często nawet wina nie ciąży na pacjencie, że za późno zgłosił się o pomoc lekarską, ponieważ choroba ta rozwinęła się niespostrzeżenie, a dopiero alarmowe sygnały, jak nieznośne krwawienia i boleści zmusiły go do szukania porady lekarskiej.

Rzeczywiście, chirurgja doszła do wspaniałych wyników, lecz tylko do pewnej granicy.

Z chwilą odkrycia radu i promieni X cały nieomal świat sądził, że eliksir znaleziono.

Po wybujałej radości z powodu kilku wyleczonych przypadków, nastąpiła tem większa depresja, z powodu nieudania się i uszkodzeń natury lokalnej i ogólnej.

Dopiero po długich, mozolnych doświadczeniach nauczono się prawidłowo i dokładnie stosować promienie i kierować na uporządkowanym torze ich szaloną, potężną i tajemną siłę, niewidoczną przy stosowaniu.

I dziś terapja promieniowa, już nie jest ultimum refugium, ut aliquid fiat, lecz wywalczyła sobie w walce przeciwko rakowi odpowiednie sąsiednie miejsce obok chirurgji i operatywnej ginekologji.

Zaręczam, że słowa te nie znaczą, jakoby chirurgja i operatywna ginekologja mogły ustąpić ze swego miejsca w walce przeciwko rakowi, jakoby rad i promienie X mogły wyleczyć każdy przypadek rakowy.

Od tego terapja promieniowa jest jeszcze bardzo daleko eddaloną i prawdopodobnie także w przyszłości nie osiągnie 100% rezultatów.

Chcę tylko powiedzieć, że chirurgja i operatywna ginekologja w wielu przypadkach potrzebuje i ceni pomoc terapji promieniowej, że niektóre przypadki nadające się do operacji, mogą być wyleczone przez terapję promieniową bez zabiegu chirurgicznego, a w przypadku nienadającym się do operacji, gdzie chirurg zrezygnowany odkłada nóż, terapja promieniowa osiągnąć może wyleczenie albo długo trwającą poprawę.

Jeszcze dalej chcę iść i twierdzić, że chirurgja, dziś jeszcze główna broń w walce (czy jeszcze jutro, to przyszłe lata pokażą) po wykonaniu operacji musi wołać o pomoc swego sprzymierzeńca, to jest terapję promieniową, ażeby zniszczyła ogniska niewidoczne. I dziś, nasze hasło w walce przeciwko rakowi bezwarunkowo brzmieć musi następująco:

Gdzie casus operabilis — tam operacja plus naświetlenie;
gdzie casus inoperabilis — tam terapja promieniowa.

Brak miejsca nie pozwala mi mówić o stosowaniu elektrocoagulacji, Thorium X, i zwłaszcza o poszczególnych różnych metodach naświetlania (dawkowanie, filtrowanie i t. d.).

Po tych wstępnych słowach chcę uplastycznić: jakie dodatnie wyniki, względnie jakie ujemne wyniki otrzymałem w mojej praktyce w latach od 1926 do dnia dzisiejszego w poszczególnych działach medycyny przez terapję promieniową.

Materjał składa się przeważnie z przypadków nienadających się do operacji; z takich przypadków, u których operacja z powodu lokalizacji nowotworów była niemożliwą (wątroba, płuca i t. d.) i wreszcie z takich, w których pacjenci nie zgodzili się na operację, mimo że przypadek był operabilis.

Zgóry nadmieniem, że przy niektórych przypadkach nie osiągnałem lepszych wyników z powodu zbyt wielkich postępów nowotworów [2]).

Z działu okulistyki liczba leczonych przezemnie nie jest pokaźną.

[2]) Demonstracja 28 przypadków.

Leczono 8 przypadków raka kąta ocznego, pomiędzy któremi były dwa przypadki z zajęciem spojówki. 4 przypadki leczono radem, pozostałe promieniami X.

Z tych 8 przypadków wyleczono 4, natomiast u 2 stwierdziłem poprawę, siódmy pacjent znikł z obserwacji, ósmy leczony bez skutku.

Pozatem leczono: 1 przypadek Ca bulbi et tarsi, radem. Po drugiej aplikacji znaczna poprawa, lecz wkrótce później exitus z powodu przerzutów w płucach.

Pozatem leczono 5 przypadków nowotworów oczodołu. Jeden na krótki czas polepszony, jeden na przeciąg roku poprawiony, reszta — to znaczy 3 bez skutku leczone.

(Terapja była tylko próbą z powodu przerzutów w mózgu).

Naogół stwierdzić możemy, że nowotwory powiek, względnie spojówek mogą reagować dobrze albo zadawalająco z wyjątkiem nowotworów samego oka.

O przypadkach z otologji nie mogę zdać sprawę.

Stomatologja, pharyngologja, laryngologja: Leczyłem 16 przypadków nowotworów migdałków. Z tej liczby wyleczone 4 przypadki Ca migdałków. W jednym przypadku rak już zajął język (obserwacja przez 3 lata). Pozatem wyleczono dwa przypadki Sa migdałków.

Ilość wyleczonych nowotworów odpowiada liczbie procentualnej zamieszczonej i podanej w piśmiennictwie w liczbach statystycznych. Curieterapja nowotworów migdałków jest bardzo skomplikowaną, ponieważ pacjenci mimo ulepszonej aparatury (n. p. trzymadła Berven'a) wytrzymać mogą aplikację tylko z wielkim trudem.

Aplikacja radowa zapomocą igieł (aigullage) jest łatwiejszą, zwłaszcza zapomocą igieł skonstruowanych przezemnie, podobnych do korkociągu (konstrukcja ta chroni przed często zdarzającem się wypadaniem igieł) więc aplikacja ta jest łatwiejszą, lecz nie obojętną, ze względu na uszkodzenie naczyń krwionośnych i limfatycznych.

Lepsze rezultaty otrzymać można przez naświetlenie radem zapomocą armat radowych, zawierających 3—5 gramów Rad-elementu. W Europie takie naświetlanie armatami radowemi, jak wiadomo, jest możliwe tylko w Paryżu (Regaud), w Sztokholmie (Forssell) i w Brukseli (Sluys).

Nowotworów krtani leczyłem 8. 5 — Ca, 3 — Sa. Wszystkie z ujemnym wynikiem.

Aplikacja radowa przy Ca laryngis z zewnątrz jest bezcelową i z dużemi dawkami (tak samo jak duże dawki promieni X) niebezpieczną z powodu późniejszej martwicy krtani.

Lepiej działa intubacja cienkich szklanych rurek, zawierających emanację radową albo igieł radowych do krtani (np. metoda Harmer-Russell).

Za najlepszą względnie najskuteczniejszą metodę uważać trzeba laryngektomję i późniejsze naświetlanie promieniami X.

O nowotworach szczęki górnej wspomnę przy omawianiu przypadków chirurgicznych.

Najlepsze wyniki bezwarunkowo otrzymuje się przez terapję promieniową przy nowotworach skórnych.

Każdemu z nas znane są dodatnie wyniki przy tych nowotworach. Ogólna liczba leczonych przezemnie przypadków wynosi 48; 15 zapomocą radu, reszta promieniami X. Z wyjątkiem 10-ciu uważać można wszystkie za wyleczone.

Zwłaszcza przy nowotworach skórnych uderzające jest ich różne reagowanie na poszczególne rodzaje promieni.

Niektóre reagują na promienie radowe, niektóre znowu lepiej na promienie X, niektóre na miękkie, inne znów na twarde promienie.

Najlepsze wyniki osiągnąłem przy naświetlaniu promieniami X metodą inaugurowaną przez Gilharducci, przy której stosuje się różne filtry, to znaczy naprzód stosujemy np. 0,5 Al., później 4 Al., i wreszcie 0,5 Zn.

Wyniki niewątpliwie można polepszyć przez zastosowanie jontoforezy przed naświetlaniem, przez którą to umożliwia się znaczną dezynfekcję nowotworu i którą stosuję bardzo często przy raku różnej lokalizacji od roku 1927. Infekcja nowotworów często uniemożliwia wynik terapji promieniowej. Przez wyżej wspomnianą jontoforezę udaje się nam znaczna dezynfekcja.

Chirurgja: nowotwory mózgu: liczba leczonych przypadków 16-ście. Polepszenie otrzymałem tylko w 6 przypadkach, a mianowicie w przypadkach nowotworów przysadki mózgowej. W dwóch przypadkach objawy oczne poprawiły się, a dwa inne przypadki również uległy poprawie, bo istniejące u nich objawy padaczki zniknęły na przeciąg jednego roku.

Pozatem jeden przypadek był leczony promieniami X i radem (według metody Nemenowa).

Dodatnie wyniki opublikowane w piśmiennictwie dotyczą prawie wyłącznie nowotworów przysadki mózgowej, z wyjątkiem takich, u których istnieje zwyrodnienie torbielowate.

Chociaż tymczasowe dodatnie wyniki osiągnięte po naświetleniu nowotworów mózgowych są pocieszające, nie ulega wątpliwości, że terapja promieniowa oznacza tylko próbę o zupełnie niepewnem zakończeniu.

Tylko wyniki terapji promieniowej przy nowotworach przysadki mózgowej upoważniają nas (zwłaszcza przy acromegalji) do pokładania nadziei uzasadnionej w metodzie radjologicznej, która nie jest niebezpiecznym zabiegiem, w stosunku do zabiegu operatywnego, przy którym śmiertelność jest zbyt wysoką.

Czy nowotwory mózgowe zmniejszą się po naświetleniu, dotychczas z pewnością nie stwierdzono. Według Sgalitzera i innych efekt dodatni nie polega na prostem działaniu promieni na nowotwór sam, lecz na tem, że promienie w danym wypadku wywołują zanik towarzyszącego hydrocephalus, wskutek hamującego wpływu promieni na dalsze patologiczne wydzielanie plexus chorioidei. Najlepsze wyniki przy leczeniu nowotworów przysadki mózgowej osiąga Hirsch, który dostaje się przez jamy nosowe do zatoki klinowej i stąd naświetla radem nowotwór.

Przy tej sposobności przytoczę 3 przypadki nowotworów rdzenia.

Przypadek 1.: glioma. Osiągnąłem poprawę parezy.

Przypadek 2.: przerzut rakowaty. Terapja promieniowa bez skutku na parezy, lecz z dodatniem działaniem na bóle.

Przypadek 3.: leczony bez najmniejszego skutku.

Pozatem przytoczę 3 przypadki z przerzutami w kościach, leczone z dość dobrym wynikiem [3]).

Nowotwory szczęki górnej i jamy nosowo-gardłowej.

U 22 pacjentów stosowano w 11 przypadkach rad, a u 11 znowu rad i promienie X.

10 cierpiało na Ca, pozostałe na Sa.

Z przypadków cierpiących na Sa 5 wyleczono, a 7 nie.

3 z tych wyleczonych przypadków są obserwowane przez 3 lata.

Z pomiędzy 10-ciu przypadków raka udało się dwa wyleczyć, a u czterech nastąpiło polepszenie.

Jak wyżej wspominałem, nowotwory zostały naświetlone promieniami X, a u niektórych pacjentów pozatem radem.

Ażeby rad umieścić jaknajbliżej nowotworu, zaniechałem zwyczajną metodę (to znaczy aplikację przez jamy nosowe) i zrobiłem zapomocą elektrokoagulacji przed aplikacją radu mały otwór do zatoki Highmora (albo ze strony fossa canina, albo też przez podniebienie). Przez taki otwór dopiero aplikowałem rad. Z wyników dotychczasowych jestem zadowolony biorąc pod uwagę, że chirurgiczne metody są kaleczące i bez lepszych rezultatów.

Miałem 15 przypadków raków warg — z tych 4 leczono promieniami X.

Terapja roentgenowska nie wykazała widocznego dodatniego rezultatu, tem więcej, że były to przypadki bardzo przestarzałe.

Reszta przypadków, to znaczy 11, leczona była radem.

Co do rodzaju nowotworów jeden z nich był prawdopodobnie angiosarcoma (jednak badanie histologiczne nie rozstrzygnęło ostatecznie sprawy).

3 z tych przypadków są recydywy po operacji i leczone bez skutku.

Pozatem 3 przypadki (z tych 1 casus operabilis) bez rezultatu. Pozostałe 5 są wyleczone (casus operabiles).

Ca linguae leczono 10 przypadków. Wszystkie radem. Wynik niepocieszający. Z ogólnej liczby 3 obecnie wyleczone. Wszystkie inne przypadki są beznadziejne, mimo że w dwóch przestarzałych przypadkach stwierdziliśmy pozorne wyleczenie na okres trzech miesięcy.

Próbowałem różne metody aplikacji i pomocnicze zabiegi, między innemi usunięcie nowotworu zapomocą elektrocoagulacji przed naświetlaniem. Tę ostatnią metodę potem zarzuciłem jako nie pomagającą, a nawet, zdaje mi się szkodliwą.

Struma maligna. Mogę wykazać 8 przypadków leczonych promieniami X. Jeden przypadek wykazał poprawę na dwa lata, jeden na rok, trzeci na 4 miesiące, a u 5 ostatnich nie było wogóle polepszenia. W każdym razie polecać można naświetlenie jako próbę.

Nowotwory sutka: terapja roentgenowska przeważnie odgrywa rolę jako pomocnicze leczenie pooperacyjne. Dodatnie skutki operacji zostaną utrwalone o ile później nastąpiło naświetla-

---

[3]) Demonstracja filmów.

nie promieniami X. W razie niezastosowania naświetlania pooperacyjnego, recydywy pojawiają się częściej. To dowodzi statystyka.

O tem, czy należy stosować dawki mniejsze, czy większe mówić nie będę.

Casus inoperabiles leczono razem 22.

14 promieniami X, a 8 radem. Wśród pacjentów leczonych promieniami X w 11 przypadkach wyleczenie nie udało się a u 3-ch jest dodatni wynik.

Z 8 leczonych radem 1 przypadek z zejściem śmiertelnem w 5 dni po naświetlaniu z powodu embolji mózgu, 4 zaś przypadki zostały niewyleczone, a reszta to znaczy 3 wyleczone.

Pacjentów naświetlonych promieniami X po operacji nie wyliczam.

Nowotwory gruczołów pachy i pachwiny:

2 przypadki z nowotworami pachy wyleczono.

3 przypadki nowotworów pachwiny leczono, z tych 1 wyleczony.

Przechodzę teraz do nowotworów płucnych (pulmones, pleura, mediastinum).

Terapja promieniowa (promienie X) stosowana w 16 przypadkach.

1 przypadek został poprawiony na przeciąg roku, 4 doznały polepszenia na przeciąg 3 — 4 miesięcy. Reszta to znaczy 10 leczona bez najmniejszego skutku.

Nowotwory przewodu pokarmowego należą do czarnej księgi radjologii.

Leczenie tychże dostarcza największe trudności terapji promieniowej (ponieważ zbyt cienka ściana podłoża, z którego nowotwór wychodzi, nie dostarcza po naświetleniu odpowiednich sił regeneracyjnych). Do tego dochodzi jeszcze niepomyślne działanie promieniami na sąsiednie organy (serce, płuca, trzustka i t. d.).

Z tego powodu zrozumiałem jest, że nawet zapomocą udoskonalonej techniki radjologicznej nie można osiągnąć wyników zadawalających przy raku przełyku.

Leczyłem dotychczas 25 przypadków raka przełyku.

Z wyników osiągniętych po naświetleniu radem, absolutnie nie jestem zadowolony. Z 10 przypadków leczonych radem 4 po krótkim czasie były śmiertelne. Reszta wykazała poprawę na przeciąg 3 — 7 miesięcy. Jednakże można powiedzieć, że w niektórych przypadkach było znaczne polepszenie połykania, co przed tem było bardzo utrudnione względnie wykluczone. Promieniami X leczono 15 przypadków. 8 bez skutku. 5 z poprawą trwającą od pół roku do 10 miesięcy. 2 przypadki po trzech latach wolne od wszelkich bólów, i wogóle czują się dobrze. (Jeden z tych przypadków ma 88 lat). Nie mówiąc już o technice aplikacji radowej, krótko tylko nadmieniam, że także stosowanie promieni X (przy Ca przełyku) nie należy do łatwych zabiegów.

Większe jeszcze trudności dla terapji promieniowej sprawia nowotwór żołądka.

Przy naświetlaniu nowotworów żołądka, nie możemy uniknąć ujemnego ubocznego działania promieni X na nadnercza i trzustkę, które prawdopodobnie są bardzo wrażliwe nawet na małe dawki promieni.

Jeszcze trudniejszem jest leczenie raka żołądka radem.

Aplikacja radu per os, krótko po pierwszych próbach została zaniechaną z powodu niedokładności. Naświetlenie raka żołądkowego z zewnątrz zwyczajnemi ilościami radelementu są bezcelowe.

I naświetlenie armatami radowemi także nie osiągnęło chlubnego wyniku.

Z tego powodu obrano inną drogę, a mianowicie: radjochirurgję. Po otworzeniu jamy brzusznej nowotwór został wyciągnięty na powierzchnię brzucha i potem naświetlony promieniami X. Albo stosowano następującą metodę: do otworzonego żołądka został aplikowany rad, zwłaszcza w formie igieł. Preparat radowy pozostawał w żołądku od kilku godzin do kilku dni zależnie od filtrowania, ilości radu i t. d. a po odpowiednim zaś czasie znowu go wyjęto. Także ta metoda została dziś już prawie zaniechaną.

Jedyną możliwą metodą terapji promieniowej przy nowotworach żołądka nienadających się do operacji jest naświetlenie promieniami X małemi dawkami, podzielonemi na kilka dni.

Przy tej metodzie udaje się w niektórych przypadkach usunąć zazwyczaj największe dolegliwości, to znaczy bóle. Nie zawsze. Naświetlałem promieniami X 28 przypadków raka żołądkowego. Wyleczenie jak się spodziewano, naturalnie nie osiągnięto, lecz w dużej mierze udało się usunąć boleści.

To co powiedziałem o żołądku, odnosi się również do wątroby i zastarzałych nowotworów nerek. Także tutaj udało się w 11-stu przypadkach tylko u niektórych uśmierzyć boleści.

Przy nowotworach gruczołu krokowego nie ma różnicy w działaniu promieni X i radu.

Leczono 9 przypadków (Ca). 4 promieniami X, 5 radem.

W 3 przypadkach zauważono poprawę na przeciąg 4 — 6-ciu miesięcy, u jednego na przeciąg 14 miesięcy. (Ostatni ten przypadek dotyczy 70-letniego lekarza).

5 przypadków leczono bez najmniejszego skutku.

Podobnie jak przy gruczole krokowym nie zauważono różnicy radu i promieni X na nowotwory odbytnicy.

Jak ogólnie przy nowotworach przewodu pokarmowego masywne dawki radowe, stosowane bez przerwy przy Ca recti są więcej szkodliwe, niż pomocne.

Z tego powodu stosowałem rad w małych dawkach przez dłuższy czas.

Podobną metodę polecam przy stosowaniu terapji roentgenowskiej. Z tego powodu zawdzięczam wyniki następujące: z 22 przypadków — 10 dłużej niż rok bez bólów.

Główną domeną terapji promieniowej jest pole g i n e k o l o g i c z n e. Którą metodę naświetlania promieniami X uważać można jako najlepszą i wydoskonaloną jest kwestją. Osobiście nie jestem zwolennikiem bardzo dużych dawek stosowanych w krótkim czasie. Następująco zaznaczam krótko o metodzie stosowanej przezemnie w ostatnich czasach: 4 — 6 pól: filter: 0,5 Cu + 1 Al.; 200 KV.; 3 — 4 MA.; każde pole otrzyma 600 r. zwykle w 2 — 4 dniach (to znaczy dziennie 150 — 300 r.). Całe naświetlenie trwa około 8 — 16 dni.

Opierając się na moich doświadczeniach, wydaje się mi, że nie otrzymałem tych samych zadawalniających rezultatów przy zastosowaniu innych metod (np. według Wintza - Seitza, Warnekrosa i t. p.).

Że z różnych stron i przezemnie nie osiągnięto rezultatów opublikowanych, zwłaszcza przez Wintza, polega według mego zdania na tem, że pojęcie o operabilitas, względnie inoperabilitas, jest niejednakowe. Tylko w ten sposób można tłumaczyć różnicę osiągniętych dodatnich rezultatów terapji roentgenowskiej.

Bezwzględnie uważam zastosowanie jontoforezy za potrzebne przed naświetleniem, i przypuszczalnie nie osiąga się tych samych rezultatów w razie niezastosowania jontoforezy i niezważania na nią.

Zasadnicze metody dla terapji radowej raka macicy, opracowały dwa wielkie radjologiczne centra, Forsella w Sztokholmie i Regauda w Paryżu.

Według statystyki światowej podano następujące liczby bezwzględnego wyleczenia:

Przy casus operabil. Ca cerv. ut.:	
Operacja	19%
Curieterapja Forsella	46%
Curieterapja Regauda	26%
Terapja roentg. Wintza	57%
Przy casus inoperabil. Ca cerv. ut.:	
Curieterapja Forsella	14%
Curieterapja Regauda	10%
Terapja roentg. Wintza	12%

Promieniami X leczyłem 28 przypadków Ca cerv. ut. (casus inoperabil.).

5 z nich są bez żadnych objawów już przeszło 3 lata. 2 bez objawów na przeciąg 2 lat. 3 zostały polepszone na przeciąg pół do jednego roku. Reszta t. j. 18 leczono bez żadnego skutku.

Radem leczyłem 18 przypadków nienadających się do operacji. Z tych 18 pacjentek 3 umarły w krótkiem czasie po naświetlaniu. 3 przypadki wykluczam, gdyż dopiero jest miesiąc po rozpoczęciu leczenia. W 4 przypadkach działanie bez żadnego znaczenia. W 8 zaś obecny stan bardzo dobry i można uważać je za wyleczone. Zadowolony jestem z tego rezultatu, aczkolwiek obserwacja przez dłuższy czas, jest potrzebną dla oceny zupełnego wyleczenia.

Czy prócz terapji radowej, dodatkowe stosowanie promieni X, jest potrzebne, i czy dodatkowa terapja roentgenowska jest wskazaną przed, czy po aplikacji radowej, jest jeszcze kwestją sporną. W niektórych przypadkach dodatkowa terapja roentgenowska według mego zdania bezwarunkowo jest konieczna.

W ostatnich czasach stosuję jontoforezę także przed aplikacją radową: jednak nie mogę narazie wydać ostatecznej odpowiedniej krytyki.

Ca corporis uteri:

leczyłem radem 3 przypadki. Obecny stan dobry (7 — 9 miesięcy obserwacji).

Przy Ca corp. (mam tutaj na myśli casus operabil.) terapja promieniowa nie wykazuje bynajmniej tak dobrych wyników, jak metoda chirurgiczna.

Według piśmiennictwa światowego osiąga się przez operację 43%, przez terapję promieniową tylko 30% wyleczenia.

Ca vaginae:

Wyniki terapji roentgenowskiej i radowej niedobre.

Naświetlałem 4 przypadki (casus inoperabil.) bez skutku (promieniami X).

1 przypadek (także inoperabilis) leczono radem — bez poprawy.

Ca vulvae.

3 przypadki leczono promieniami X bez żadnego skutku.

4 przypadki leczono radem; 3 z tych wyleczono.

Szanowni Koledzy! Pokrótce przedstawiłem Szanownym Kolegom dodatnie i ujemne wyniki terapji promieniowej.

Nie spodziewam się, że Panowie Koledzy będą porównywali terapję promieniową, na którą przypadają przeważnie casus inoperabiles, z chirurgją i operatywną ginekologją, które mogą wybierać przypadki odpowiednie i nadające się do zabiegu chirurgicznego.

Dopiero jak obydwie metody, terapja promieniowa i chirurgja będą mierzyć się przy równym materjale przypadków, wtedy dopiero będzie możliwy objektywny wyrok, w jakiej mierze jedna przewyższa drugą w walce przeciwko rakowi.

Narazie jednak młoda terapja promieniowa musi dać pierwszeństwo więcej świadomej chirurgji i operatywnej ginekologji.

I ja przypuszczam, że osiągnę zgodę i jednomyślność Szanownych Kolegów, jeżeli na pytanie — czy terapja promieniowa, czy chirurgja, jak wspomniano, odpowiem:

gdzie casus operabilis — tam operacja plus naświetlanie;
gdzie casus inoperabilis — tam terapja promieniowa.

OCENY I SPRAWOZDANIA.

Dr. Siegfried Samelson: *„Kinderheilkunde"*. (Breitensteins Repetitorien Nr. 16). J. A. Barth Lipsk, 1929. — Wydanie piąte, str. 110.

Książeczka ta ma według słów autora służyć studentom medycyny, przy ostatecznem przygotowaniu się do egzaminu, jako zwięzłe repetitorium.

Ale i lekarz-praktyk znajdzie w niej niejedną cenną wskazówkę. W niezwykle zwięzłej formie, wprost stylem telegraficznym podaje autor na tych niewielu stronicach najważniejsze dane ze wszystkich działów pedjatrji. Zaburzenia odżywiania u niemowląt są uszeregowane według podziału Czernego i Kellera, uwzględniono jednak (w nawiasach) i inne podziały. Przy omawianiu każdego schorzenia spotykamy zebrane najważniejsze dane z etjologji, przebiegu klinicznego, rozpoznania, rokowania i leczenia. Na skutek ogromnego skondensowania materjału książeczka ta nie może zastąpić podręcznika do nauki, lecz może być użyteczną, gdy chodzi o powtórzenie lub przypomnienie sobie jakichś ważniejszych szczegółów.

Dr. Malkiewicz (Kraków).

Dr. Maksymiljan Blasberg (Kraków): *Picie wód krynickich ze stanowiska praktyki lekarskiej*, str. 120. Warszawa, Dom Książki Polskiej 1930. Cena 6 zł.

Nawet bardzo obszerne podręczniki balneoterapji nie zawierają szczegółowych wskazówek dla zalecania chorym rozmaitych wód leczniczych, czy to na miejscu w zdrojowisku, czy też poza zdrojowiskiem. Lekarz, nieobeznany praktycznie z lecznictwem zdrojowem, nie wie po prostu, w jakiej porze dnia, w jakiej ilości i w jakiej ciepłocie, ewentualnie także z jakim dodatkiem polecać ma pojedyncze wody. Przez bardzo szczegółowe studjum obcego piśmiennictwa zdrojowiskowego dowie się niektórych szczegółów o sposobach stosowania wód obcych, z całą pewnością i dokładnością wód arsenowych i gorzkich. U nas nie doszuka się nawet w publikacjach, poświęconych wyłącznie jednemu zdrojowisku, tego rodzaju wiadomości. Wobec takiego stanu rzeczy zasługuje na powszechne uznanie każda publikacja, dostarczająca lekarzom-praktykom nie tylko szczegółowych wskazówek dla zalecania wód leczniczych, ale ujmująca także technikę ich ordynowania. Dla leczenia wodami krynickiemi posiada takie znaczenie obszerna broszura M. Blasberga.

W ogólnej części broszury zajmuje się autor sprawą działania wód wogóle i omawia wszystkie działające czynniki. Zupełnie szczegółowo streszcza współczesne wiadomości o biodynamice żelaza, bezwodnika kw. węgl., sodu, wapniu i magnu.

W części szczegółowej daje przegląd stanów chorobowych, dostarczających wskazań dla wewnętrznego leczenia wodami krynickiemi, a równocześnie z tem dokładne wskazówki dla ich podawania.

Książka, poświęcona pamięci Dietla, kończy się rejestrem piśmiennictwa, obejmującym 145 prac polskich, francuskich i niemieckich.

L. Korczyński.

Prof. Dr. O. Bujwid: *Stosunki zdrowotne w Brazylji.* Warszawa 1930. Nakładem Naukowego Instytutu Emigracyjnego. Stron 94.

Książka ta jest owocem niespożytej energji znanego byłego profesora bakterjologji i higjeny w Uniwersytecie Jagiellońskim, który po ukończonym 70-tym roku życia jedzie z grupą polskich emigrantów do Brazylji i pozostaje tam przez siedm miesięcy, studjując na miejscu stosunki zdrowotne tamtejszej polskiej ludności. Doszedłszy do wniosku, że zupełnie odmienne warunki tamtejszego klimatu, oraz gleby i atmosfery rodzą potrzeby starań, podążających do przystosowania się do nich i do stworzenia możliwie najlepszych warunków zdrowotnych dla polskich osadników, napisał B. tę książkę jako bardzo pożyteczne zapoczątkowanie i substrat do dalszego opracowania ważnej i aktualnej sprawy zdrowotności polskiego osadnictwa. Po wiązance faktów o stosunkach miejscowych wśród emigrantów, omawia autor popularnie ogólne zasady życia, odżywiania się, ubierania i mieszkania. Następują popularne opisy pasożytów i drobnoustrojów, sposobów w jaki one dostają się do organizmu człowieka, chorób i zmian, jakie one wywołują, oraz sposobów zapobiegania. Dość dużo miejsca poświęcono opisowi wężów i ochronie przed ich ukąszeniami.

Rzecz ta, przeznaczona głównie dla emigrantów, bardzo pożyteczna, napisana popularnie i bardzo zajmująco, jest ponadto ilustrowana 26-cioma tablicami z 73-ma fotografjami.

Dr. M. Blassberg (Kraków).

Jan Lachs, Krakowskie księgozbiory lekarskie z XVII wieku. Lwów. 1930. Nakładem Towarzystwa Naukowego we Lwowie. 8°. Str. 2 nlb.+133.

Niniejsza praca Lachsa, obejmująca prawie cały wiek XVII opiera się na następujących źródłach rękopiśmiennych: *Advocatialia crac., Acta consularia crac., Acta inventariorum, Scabinalia, Liber testamentorum off. cons. crac. Scab. Casimiriensia,* notatki ks. Warchała i inn. Ze źródeł tych L. zebrał tytuły dzieł, jakie posiadało 10 lekarzy, 2 księgarzy, 3 aptekarzy, 2 chirurgów, 1 łaziebnik i inn. Dowiadujemy się, że duże księgozbiory mieli następujący lekarze: Łabęcki (481 dzieł), Petrycy (478 dzieł i 12 manuskryptów introligowanych). Wolfowicz (383 dzieł) L. komentując podawane dzieła lekarskie, daje nam przez to dobry pogląd na całą lekarską literaturę średniowieczną a z nowoczesnej dotyczącą XVI i XVII w.

Inwentarze dwóch księgarń, z pierwszej połowy XVII w. wykazują, że książki sprowadzano podówczas z zagranicy, z Lipska i z Wenecji, a nadto, że na składzie w księgarniach była tylko nowsza i współczesna literatura lekarska, nie wyłączając najświeższych publikacji. Zwraca też L. uwagę na bardzo skąpą ilość dzieł autorów polskich u księgarzy.

Księgozbiór XVII w. podany obecnie, jest pod względem ilości dzieł lekarskich stosunkowo znacznie skromniejszy, aniżeli ogłoszony przez L. księgozbiór dla XVI w. W rezultacie swych poszukiwań dochodzi L. do wniosku, że lekarze nasi w początkach XVII w. byli głównie pod wpływem szkoły włoskiej z Padwą i Bolonią na czele.

W spisach księgozbiorów XVII w. spotykamy zaledwie po kilka egzemplarzy następujących autorów polskich: Sirenius, Sleszkowski, Urzędów, Szymon z Łowicza, Struś, Schneeberger i inn. Często stosunkowo, bo w kilkunastu egzemplarzach, znachodzimy dzieła Jana Babtysty Montana, wydane, jak wiadomo przez Walentego z Lublina. Z autorami obcymi natomiast spotykamy się znacznie częściej. Do najpoczytniejszych autorów obcych, jak to widać z ilości dzieł znachodzących się po księgozbiorach (po kilkadziesiąt dzieł) należeli następujący autorowie, wymienieni w porządku stopniowym, wedle poczytności: Aristoteles, Galenus Claudius, Cicera Marcus Tullius, Erasmus Rotterdamus, Hipocrates, Cardanus Hieronymus i Mercurialis Hieronymus, Platarchus.

Krakowskie księgozbiory lekarskie XV w. stanowią uzupełnienie Kroniki lekarzy krakowskich XVII w. ogłoszonej przez Lachsa w r. 1929, obie te prace podają nam cenne fakta, ilustrujące życie i działalność naszych lekarzy w XVII w. Dowiadujemy się bowiem z nich o ich stosunkach rodzinnych i majątkowych, o ich zamiłowaniu do książki, o ich stanowisku w społeczeństwie. Wiele myśli nasuwają prace L. Często czytamy, że lekarze ówcześni, to synowie mieszczan krakowskich lub, że wchodzą w związki małżeńskie z córkami mieszczan. Widocznie wysoką musiała być kultura ówczesnego mieszczaństwa krakowskiego, skoro młody lekarz, po kilkuletnim pobycie za granicą, powracając z dyplomem doktorskim, tutaj znajdował dla siebie odpowiednie środowisko, widocznie tutaj, w sferach mieszczańskich obok dobrobytu była kultura i oświecenie.

Badania swoje nad dziejami lekarzy krakowskich zapoczątkował Lachs w r. 1910 ogłaszając Kronikę lekarzy krakowskich do końca XVI w. w Archiwum do dziejów Literatury i Oświaty w Polsce. Potem w r. 1913 przyszła praca Lachsa o Krakowskich księgozbiorach lekarskich XVI w. ogłoszona w temże w. w Archiwum. W r. 1929 podaje nam Lachs Kronikę lekarzy krakowskich XVII w. a obecnie rzecz o Krakowskich księgozbiorach lekarskich XVII w. Razem prace te stanowią całość i należy się uznanie autorowi, że w pracy swojej wytrwał, bo rzucił wiele światła na dawne dzieje medycyny w Polsce. Prace te są bardzo cenne.

A. Bednarski.

A. Fribourg-Blanc. *Le traitement de la paralysie générale et du tabès par la malaria provoquée (Masson Paris 1929 cena 15 fr.* Prof. A. Fribourg-Blanc opierając się na dużem osobistem doświadczeniu i znajomości europejskiego piśmiennictwa, zebrał w swojej krótkiej, ale niesłychanie jasno napisanej książeczcze wszystko, co dzisiaj można powiedzieć na temat leczenia zimnicą porażenia postępującego i wiądu rdzenia.

Autor w kolejno po sobie następujących rozdziałach omawia przeciwwskazania do leczenia zimnicą, metody zakażania nią oraz sposób postępowania z chorymi w czasie napadów gorączkowych. Na podstawie własnych spostrzeżeń klinicznych podaje wpływ tego leczenia na zespoły psychiczne, neurologiczne i płyn mózgowo-rdzeniowy u chorych leczonych zimnicą.

W rozdziale o leczeniu wiądu rdzenia omawia autor szczegółowo wpływ zimnicy na stan podmiotowy i przedmiotowy tabetyków. Osobny rozdział poświęca leczeniu swoistemu.

W zakończeniu streszcza historje chorych leczonych zimnicą na jego oddziale w Val-de-Grâce.

Książkę prof. Fribourg-Blanc można polecić każdemu, intersującemu się tym nowym sposobem leczenia, gdyż znajdzie on w niej wyrażone w formie przystępnej i jasnej a zarazem ściśle naukowej wszystko, co na ten temat dotychczas zrobiono i napisano.

Dr. E. Artwiński (Kraków).

BIBLJOGRAFJA.

Artykuły oryginalne w czasopismach.

Piśmiennictwo polskie.

Medycyna warszawska, nr. 10, z 21 maja 1930: J. Zaorski: Nowe spostrzeżenia o ruchomości części żołądka pozostałego po wycięciu. — W. H. Melanowski: Układ wegetatywny, a choroby oczu. — W. Jastrzębski i T. Ciosłowski: Stosowanie propidonu i przesączów Besredki na materjale chorych zakładowych (doniesienie tymczasowe). — Pamiętniki Alfreda Sokołowskiego.

Polski przegląd chirurgiczny, tom IX. nr. 2 z r. 1930: K. Dębicki: Wyniki szwu kostnego. — W. Dobrzaniecki: Wielokomorowa torbiel śledziony na tle zawału. — W. Dobrzaniecki: Przypadek śródbłoniaka prącia wraz z uwagami o zastosowaniu uretrografji. — I. Krotoski: Skrwawienie wewnętrzne do uda w związku z tętniakiem pourazowym. — W. Ostrowski: Zgorzel samoistna kończyn.

Wiadomości farmaceutyczne, r. LVII, nr. 21 z 25 maja 1930: H. Szancer: — Chloramina. — F. E. Nowak: Farmacja wileńska na początku XIX wieku (dok.).

Polski przegląd oto-laryngologiczny, tom VI, nr. 4, z r 1929: T. Wąsowski: Proteino i wakcynoterapja w otolaryngologii. — A. Laskiewicz: O roentgenologicznym obrazie powikłań wewnątrzczaszkowych pochodzenia usznego. — D. Hellin: Bliźnięta a otolaryngologja. — H. Lewenfisz: Ezofagoskopja pod względem rozpoznawczym i terapeutycznym. — J. Rosenfeld: Przebieg kliniczny ostrych powikłań zapaleń ucha środkowego w związku z wykrytym w ropie zarazkiem. — B. Dylewski: Z kazuistyki chorób mowy i głosu. — T. Wąsowski: Przypadek raka tchawicy. — B. Dylewski: Przypadek błonicy nosa po resekcji przegrody. — A. Laskiewicz: Przypadek ciała obcego w przełyku u 8-mio miesięcznego dziecka.

Opieka nad dzieckiem, rok VIII, nr. 3, z marca 1930: M. Michałowicz: Jak? — J. Korczak: Święto dziecka. — M. Michałowicz: Rycerze opuszczonego dziecka. — M. Michałowicz: Rachuneczki na stół. — B. Barański: Społeczne znaczenie Stacji opieki nad matką i dzieckiem. — Al. Janowski: Wycieczki dla dzieci. — M. Michałowicz: Kształćmy się. — Wł. Szejnach: Katastrofalny brak łóżek szpitalnych dla chorych dzieci w Warszawie. — J. Pawińska: Znaczenie kolonji dla dzieci. — W. Szumanówna: Wychowanie i szczęście dziecka. — J. Cz. Babicki: Czy śmiać się nauczą?

PRZEGLĄD PIŚMIENNICTWA.

Piśmiennictwo jugosłowiańskie.

Medicinski Pregled.

Nr. 4. 1930. Beograd — Zagreb — Ljubljana — Sofia.

D. J. Miofragović: *Alfred Hegar.*

Fr. Samberger: *Schorzenia skóry wywołane zaburzeniami w wydzielaniu i krążeniu limfy.*

J. Körbler: *Jod w leczeniu chirurgicznem wola.*

S. Davidović: *Appendicitis. Rozważania oparte na 1580 przypadkach operowanych.*

S. Dedić: *Gruźlica szczytów w obrazie rentgenowskim.*

D. J. Miodragović: *Gorąca, czy zimna kauteryzacja?*

V. Ristić: *Przypadek noma po durze brzusznym.*

L. Stanojević: *Ustrój szpitalny w jednym monastyrze średniowiecznym.* (Pandokratorowy klasztor w Carogrodzie).

Oceny. — Przegląd piśmiennictwa. — Kronika.

Nr. 5. 1930. Beograd — Zagreb — Ljubljana — Sofia.

J. H. Rille: *Objawy skórne w rumieniu lombardzkim (pellagra).*

V. Arnovljević: *Rozważania kliniczne i anatomiczne z powodu przypadku wady rozwojowej serca.*

C. Simić i C. Plavsić: *Problem zimnicy w Skoplje.*

M. Murić: *Kongestywna gruźlica płucna.*

S. Barjaktarević: *Myoma uteri.*

S. Janković: *O potrzebie założenia instytutu dla studjum i walki z rakiem w naszym kraju.*

L. Popović: *O nauczaniu Roentgenologji i Radiologji u nas.*

Oceny. — Przegląd piśmiennictwa. — Kronika.

Liječnički Vjesnik.

Nr. 3. 1930. Zagreb.

M. Kornfeld i S. Vidaković: *Myoma malignum.*

P. Samardžija: *Thoracoscopia i kaustyka endopleuralna.*

E. Mayerhofer: *Osobliwości materjału pediatycznego w Zagrzebiu.*

J. Glaser: *Przyczynek kazuistyczny do anomalji płciowych.*

S. Sabolić: *Isacen - Roche w praktyce ginekologicznej.*

Sprawozdania z piśmiennictwa i posiedzeń zjazdów. — Bibljografja słowiańska.

Nr. 4. Zagreb.

J. Batory: *Dystopia renis.*

V. Florschütz: *Gruźlica stawów.*

O. D. Günsberger: *Przyczynki do leczenia rzeżączki.*

F. Gutschy: *O wartości leczniczej źródeł w Lipniku.*

I. Herlinger: *Usuwanie bezpośrednie ciał obcych z górnych dróg oddechowych i z przełyku.*

M. Kolbaš: *O wolu.*

B. Muacević: *O kilowych schorzeniach serca i naczyń, w szczególności o mesaortitis.*

J. Stajduhar: *Jaglica.*
K. Weissman: *Stan obecny problemu gruźlicy.*
Sprawozdania z piśmiennictwa. — Nowe leki. — Sprawozdania z posiedzeń towarzystw i zjazdów. — Bibljografja słowiańska.
Dodatek: Glasnik za staleska i zdravstvena pitanja. Nr. 2, 3, 4. Sprawy zawodowe. — Medycyna społeczna. — Higjena. — Posiedzenia. — Zjazdy. — Informacje. — Kronika.

W numerze drugim znajdujemy wiadomość o powstaniu Wszechsłowiańskiego związku rentgenologów i radiologów. Uchwała ta zapadła w Pradze (15 grudnia 1929). Ostateczne sformowanie się związku ma nastąpić w Splicie w b. r. Na dwa dni przed III Zj. Ogólnosłowiańskim Lek. ma się odbyć I Zjazd Rentgenologów i Radiologów Słowiańskich. Tymczasowym organem związku jest „Polski Przegląd Radiologiczny".

Leszczyński (Lwów).

Piśmiennictwo francuskie.

Revue de Laryngologie, d'Otologie et de Rhinologie. 1929.

J. Rebattu: *Les tumeurs malignes du nasopharynx à début sinusien ou pseudosinusien.* Nowotwory złośliwe jamy noso-gardzielowej należą do chorób, których symptomatologja jest bardzo rozmaitą; zwłaszcza początki tej choroby mogą przedstawiać najrozmaitsze obrazy i dają przez to powód do częstych pomyłek. Pomyłki te mają tem większe znaczenie, że tylko bardzo wczesne rozpoznanie powyższych nowotworów daje korzystne wyniki lecznicze.

W początkowym okresie choroby wyróżnia autor 4 zasadnicze formy: nosową (katary, zatkanie nosa, wyciek z nosa), uszną (otalgja, głuchota, rzepienie uszne) gruczołową (obrzęk gruczołów podszczękowych) i nerwową (neuralgje w zakresie nerwów czaszkowych); pozatem jeszcze formy mieszane.

Autor zajmuje się szczególnie formą nosową i zwraca uwagę na występujący często jednostronny, śluzowo-ropny wyciek z nosa. Wyciek ten daje niejednokrotnie podstawę do fałszywego rozpoznania zajęcia jam bocznych nosa, w innych przypadkach jamy rzeczywiście zostają zajęte, ale jako schorzenie wtórne. Dopiero występujące pakiety gruczołów podszczękowych pozwalają na postawienie właściwego rozpoznania, niestety zazwyczaj już za późno. Kazuistyka.

G. Castex: *L'électro-coagulation diathermique, procédé de choix pour les opérations endo-nasales courantes.* Przy wszystkich zabiegach operacyjnych wewnątrz-nosowych — z wyjątkiem podśluzowej resekcji przegrody — należy stosować elektrokoagulację. Metoda ta przedstawia — zdaniem autora — wielkie zalety zarówno dla operatora jak i dla chorego. Dla operatora, ponieważ pozwala mu wykonać zabieg bezkrwawo, szybko i dokładnie; dla chorego zaoszczędzając mu przykrej tamponady, krwawienia pooperacyjnego i przy wyjmowaniu tamponów, tudzież skracając czas leczenia.

Autor omawia technikę poszczególnych zabiegów zapomocą powyższej metody.

Henri Aloin: *L'ostéomyélite mastoïdienne bilatérale chez le nourrisson et l'enfant du premier âge.* Autor opisuje pewne rzadkie formy zapalenia szpiku kostnego wyrostka sutkowego, które występują u osesków lub u dzieci w pierwszych latach życia. Choroba ta występuje obustronnie, w formie utajonej, bez objawów mastoidalnych, przyczem rozwój jej jest zaznaczony przez szereg objawów ogólnych i płucnych. Powoli przychodzi do nacieczenia całego śródkościa, w końcu do zajęcia opon mózgowych.

Rozpoznanie trafia na znaczne trudności. Początkowo objawy zwykłej grypy z zajęciem jamy nosowo-gardzielowej. Temperatura wysoka lub septyczna (37,5 — 40,0), przyczem jednak dziecko jest wesołe, bawi się, przyjmuje pokarmy. Po kilku dniach przychodzi do zajęcia uszu, równocześnie zmienia się obraz ogólny. Dziecko staje się mrukliwe, krzyczy, reaguje płaczem na każde dotknięcie, później występuje ogólne otępienie i zapad. Ewentualnie wykonane nakłucie błony bębenkowej przynosi tylko nieznaczną poprawę ogólnego stanu. Miejscowo objawy bardzo nieznaczne: wyciek ropny z uszu, obrzęk przewodu zwłaszcza ściany górnej, silna bolesność przewodu przy wkładaniu wziernika usznego. Szybko wykonany zabieg operacyjny (Antrotomia) sprowadza natychmiastową poprawę. Przypadki nieoperowane giną zazwyczaj wśród objawów mózgowych.

G. Worms et Ch. Zoeller: *Les interventions sur les amygdales et les végétations chez les porteurs de germes.* Jest rzeczą znaną, że rekonwalescenci po dyfterji, szkarlatynie lub zapaleniu nagminnem opon mózgowych mogą przez długi czas nosić w sobie zarazki chorobowe i że wszelkie sposoby usunięcia tych zarazków niejednokrotnie zawodzą. Autorowie zastanawiają się nad kwestją, czy nie byłoby wskazanem u nosicieli zarazków usuwać migdałki, jako główne siedlisko zarazków, i czy taki zabieg można wykonać bez niebezpieczeństwa dla operowanego.

Na pierwsze pytanie autorowie chwilowo nie dają ostatecznej odpowiedzi, zaś co do drugiego, dochodzą do następujących wniosków: zabieg operacyjny jest u nosicieli zarazków dozwolony a nawet wskazany w wypadkach, w których inne metody usunięcia zarazków zawiodły; jednakowoż koniecznem jest przedtem upewnić się, że odczyn Schicka — u rekonwalescentów dyfterycznych — a odczyn Dicka — u rekonwalescentów szkarlatynowych — są ujemne; dodatnie odczyny są przeciwskazaniem zabiegu. U nosicieli zarazków Loefflera wskazanem jest przed zabiegiem podnieść odporność zapomocą podskórnego zastrzyku anatoxyny (1 cm).

Georges Portmann et Henry Rotrenvey: *La céphalée dans l'abscès cérébral et cérébelleux d'origine otique.* Wśród objawów towarzyszących przebiegowi ropnia mózgowego pochodzenia usznego wysuwają się na pierwszy plan bóle głowy, jako objaw najczęstszy i najpewniejszy. Bóle głowy występują też w innych powikłaniach usznych wśródczaszkowych, jednak o nieco odmiennym charakterze. W przypadkach ropnia zewnątrzoponowego bóle są lekkie i mają raczej charakter uczucia ciężkości w głowie; w przypadkach ograniczonego zapalenia opon mózgowych są one żywe i dość zbliżone do bólów ropnia mózgowego; natomiast rozlane zapalenie opon mózgowych wywołuje bóle bardzo silne, trwające prawie bez przerwy i potęgujące się jeszcze pod wpływem światła i hałasu. Bóle ropnia mózgowego są początkowo umiarkowane i raczej zbliżone do uczucia zmęczenia i ciężkości w głowie; później zwiększają się, ale są jeszcze znośne, wreszcie stają się bardzo silne, wywołując u chorego nie krzyki, ale jęki i żale. Pewne pozycje głowy zmniejszają, inne potęgują bóle, jednak chory nie jest ani na chwilę wolnym od nich, przyczem środki znieczulające mają tylko nieznaczny wpływ.

Z pośród 10 przypadków ropnia mózgowego, leczonych przez autorów 9 razy istniał bardzo silny ból głowy, natomiast w 1 przypadku ropnia móżdżku bólów wogóle nie było.

Rebattn et Parthiot: *Rétrécissement cicatriciel grave d'oesophage thoracique. Considérations therapeutiques.* Bliznowate zwężenie przełyku jest zawsze chorobą poważną i wymagającą dłuższego leczenia. Najlepszą metodą leczniczą jest systematyczne rozszerzanie przełyku. Należy je rozpocząć w kilka tygodni po urazie — niektórzy rozpoczynają wcześniej, co jednak jest dość ryzykowne — i prowadzić powoli i ostrożnie, początkowo pod kontrolą wzroku; zwłaszcza w przypadkach ciężkich tylko esofagoskop zapewnia bezpieczne kateterysowanie, chroni przed fałszywą drogą a pozatem pozwala na oczyszczanie przełyku z resztek pokarmu. Od Nr. 16 lub 18 można pracować już bez kontroli wzroku. Najlepiej jest przeprowadzać rozszerzanie 2 razy tygodniowo a po każdem posiedzeniu zostawić na stałe ostatni numer cewnika, który przeszedł zwężenie. Chorzy znoszą ten cewnik dość dobrze, czasem tylko przychodzi do bólów pozamostkowych i do obfitego a przykrego ślinotoku: w tych wypadkach można zastosować atropinę z morfiną.

Po ukończeniu leczenia należy chorego zatrzymać w obserwacji przez dłuższy czas, ponieważ bardzo często przychodzi do nawrotów. Można się uchronić przed nimi przez przeprowadzenie kilku posiedzeń z rozszerzaniem co 3 — 4 miesiące.

Georges Basavilbaso: *L'exstirpation totale des amygdales dans quelques-uns de leurs processus aigus.* Jakkolwiek autor jest przeciwnikiem usuwania migdałków podniebiennych w okresie ostrego ich zapalenia, to jednak w wyjątkowych wypadkach uważa ten zabieg za dozwolony. Taki wyjątek stanowi ciężki stan zakaźny zwłaszcza o ile jest połączony z trudnościami oddechowemi z powodu powiększenia migdałków. Autor wykonał kilka takich zabiegów w znieczuleniu miejscowem i dochodzi do następujących wniosków:

Następstwa pooperacyjne są takie same jak przy zwykłem wyłuszczeniu: w szczególności płonną jest obawa przed wybitnym krwotokiem lub przed rozszerzeniem się zakażenia. Po usunięciu ogniska zakaźnego występuje zazwyczaj natychmiastowa ulga, stan ogólny szybko się poprawia a temperatura wraca do normy w przeciągu 48 godzin. U dorosłych należy wykonać klasyczne wyłuszczenie, u dzieci usunięcie migdałków metodą Ballenger-Sludera.

Autor wzywa do ogłaszania zabiegów wykonanych w tych warunkach, aby na podstawie większego materjału wyrobić sobie zdanie co do korzyści względnie niebezpieczeństwa tych operacji.

Józef Spira (Lwów).

Piśmiennictwo esperanckie.
Inetrnacia Medicina Revuo.
Nr. 3. 1930 r.

† Dr. John Buchanan, wiceprezes światowego Stowarzyszenia lekarzy esperantystów, zmarł w Londynie w 71. roku życia. Miedzy innymi legatami zapisał 4.000 £ Uniwersytetowi w Liwerpool na fundacje lektoratu i szerzenia studjów języka Esperanto; dla brytyjskiego Stowarzyszenia esperantystów zostawił 300 £ ang.

Dr. Thenen, prezes Izby lekarskiej we Wiedniu: *O nowej ustawie trucizn w Austrji.* Uwagi przeciw ograniczeniu lekarzy w ordynowaniu makowca, morfiny i pochodnych z nich przetworów.

Dr. J. H. Leunbach. *Poronienie i wyjaławianie w Danji.* Wedle ustawy karnej sztuczne poronienie jest w Danji, jak prawie we wszystkich innych państwach, ostro zakazane. Mimo to liczba poronień karnych stale wzrasta. Oczywiście, że bogacze i wysoko sytuowane kobiety łatwiej uzyskają przerwania ciąży u lekarzy aniżeli kobiety niezamożne; lekarze przy pobłażliwem postępowaniu i ustępliwości łatwo wynajdą cierpienie jako wskazanie do wzniecenia sztucznego poronienia. Zresztą jeśli kobieta postanowiła uwolnić się z płodu, osiągnie ona swój cel, choćby miała wyjechać za granicę państwa i nieustępujący opór lekarzy niewieleby wskórał. Wina tych wydarzeń nie leży w jednostce, lecz w naszych stosunkach i prawach społecznych. Przed 30 laty zdarzały się jeszcze w lepszych sferach t. zw. „nieszczęśliwe wypadki dobrze zakończone", bo można było tylko w obrębie najbliższej rodziny zataić ciążę i poród i honor rodziny, został uratowany. Dziś kobiety wiedzą dobrze, że tego rodzaju wypadków można uniknąć i nie dopuścić do drażliwych i kłopotliwych następstw. Toteż dzisiaj takie wypadki są dosłownie poronione i znikają przed końcem trzeciego miesiąca ciąży.

Protest kobiet przeciw urodzeniu nieupragnionych dzieci odniósł już zwycięstwo w niektórych środowiskach społecznych, lecz protest taki rozszerzył się na całe społeczeństwo. Chemik niemiecki Heisler skombinował pastę antyseptyczną, która wprowadzona do macicy wznieca poronienie po 1—2 dniowem działaniu bez wszelkich szkodliwych następstw. Udzielił on tę pomoc zwyż 11.000 kobietom, które pragnęły usunąć ciążę. Nie miał ani jednego przypadku śmiertelnego, lecz został zasądzony na trzyletnie więzienie. Lstosował ten środek i wyniki były bardzo korzystne. W toku są jeszcze badania nad udoskonaleniem tej pasty i autor sądzi, że rozszerzenia takiego pewnego i nieszkodliwego sposobu poronienia sztucznego nie da się powstrzymać a ukarania za wznięcenie poronień wtedy same ustaną.

Istnieje jednak droga celem zapobiegania ciążom nieupragnionym, a mianowicie rozszerzanie znajomości o środkach zapobiegawczych i wtedy ciąże nieupragnione wydarzać się będą coraz rzadziej. To jest najrydykalniejszy i najskuteczniejszy sposób zwalczania karnych poronień. Na razie jednak sztuczne poronienia nie dadzą się usunąć, i we wszystkich krajach coraz liczniejsze sfery, nie wyznające wcale ideologji socjalistycznej ani programu reform stosunków seksualnych, żądają usunięcia ustaw karnych przeciw poronieniom. W r. 1929 kilka organizacji kobiet pracujacych w Danji oraz Światowe Stowarzyszenie reform seksualnych wniosły petycje do Rządu o zmianę ustawy karnej przeciw przerwaniu ciąży, podnosząc w swych prośbach trafne uzasadnienia swego żądania, jako to: Ustawa karna zmierza przeważnie tylko przeciw sferom ubogim, bo gdzie istnieją środki pieniężne, tam znajdą się zawsze drogi, by obejść ustawę. Z drugiej strony ustawa karna powoduje śmierć lub długotrwałe kalectwo wielu biednych kobiet, zniewalając je do chwycenia się sposobów niebezpiecznych lub do oddania się w ręce partackie. Mnoga ilość procesów o dzieciobójstwo jest również następstwem tej spaczonej ustawy. Urodzenie nowego dziecka jest dla pracownicy częstokroć nieszczęściem, dlatego jest ona uprawniona, uwolnić się od płodu, którego rozwój jest dla niej nie pożądany. Dla obecnych stosunków rozpowszechnianie wiadomości o środkach przeciwciążowych jest najstosowniejszym sposobem zwalczania poronień. Społeczeństwo duńskie dojrzało już do zmiany dotychczasowej ustawy; rozwinęła się nowa moralność seksualna. Dowodzą tego liczne rozprawy, w których trybunały nie zważając na przestarzałe paragrafy ustawowe, uniewinniają oskarżone o dzieciobójstwo a opinja publiczna te wyroki pochwala. Społeczeństwo powinno kobiecie, jako wolnej osobie, przyznać prawo rozstrzygnięcia, czy i jak często ona pragnie zostać matką. Te petycje zwróciły na siebie uwagę parlamentu, prasy i społeczeństwa, spotkając się wszędzie z względną przychylnością, jaka przed pięciu laty nie byłaby jeszcze możliwą. Co zaś do wyjaławiania, to jest ono najlepszym i najważniejszym sposobem przeprowadzenia idei eugenicznych. Lecz i w Danji uważa się jeszcze wyjaławianie idjotów, epileptyków i t. p. za naruszanie praw świętości przyrody. Autor wypowiada zdanie, że prawodawstwo nie powinno wogóle się wdawać w sprawę eugeniki, lecz zostawić jej rozstrzygnięcie lekarzom i higjenistom eugenikom.

J. Lewinstein (Moskwa). *Lecznictwo greckie.* Starogreckie lecznictwo czerpało wiele z medycyny hinduskiej i egipskiej i stało się rodzicielką rozwoju całego lecznictwa zachodniego. Przegląd rozwoju medycyny starogreckiej od czasów przedhistorycznych, nauka Hipokratesa i jego następców, wyliczenia wszelkich leków starogreckich i sposobu ich stosowania.

Dr. Fels.

Piśmiennictwo niemieckie.
Medizinische Klinik.
Nr. 12 — 1930.

T. Brugsch: *Analiza żółtaczki.* Rozróżnia 4 odcienie zabarwienia żółtaczkowego skóry. Śródskórna reakcja z żelazem przy pomocy 1% żelazo-sinku potasu oznacza bezwzględną lub względną niedomogę wątroby.

H. Hilgenreiner: *O wczesnem leczeniu wrodzonych zniekształceń.* Wskazania operacyjne u niemowląt dla różnych wad wrodzonych.

W. Rosenfeld: *O formie poronnej rozmiękczenia kości,* przebiegającej pod postacią objawów reumatycznych.

Fr. Koza: *Zatrucie tlenkiem węgla i jego nowoczesne leczenie naświetlaniem.* Promienie nadfiołkowe rozkładają związek hemoglobiny z tlenkiem węgla i przesuwają równowagę kwasowo-zasadową organizmu. Doświadczenia in vitro, na zwierzętach i ludziach.

R. Lauter: *Przypadek erythema desquamativum scarlatiniforme recidivans.*

V. Rapant: *Ciekawy przypadek durowego ropniaka opłucnej.*

W. Giese: *O anatomiczno-histologicznym obrazie psittacosis.*

O. Frankenstein: *Leczenie eczema intertriginosum u oseskćw przy pomocy pasty Parvulan (Obermeyer).*

M. Barinbaum: *O leczeniu pollakisuria nervosa zastrzykami dożylnemi strontu.* 5 cm^3 strontiuran dożylnie co kilka dni. obserwacja 11 przypadków z dobrym, trwałym rezultatem.

Dr. Schnizer: *Podniesione ciśnienie krwi i miażdżyca nie uznane jako uszkodzenie w służbie wojskowej.* Dział ubezpieczeń.

W. Liepmann i Dr. Abrahamer: *Z zakresu ginekologji.* Piśmiennictwo. Referat.

H. Powązka (Kraków).

RUCH W TOWARZYSTWACH LEKARSKICH. — ZJAZDY.

Towarzystwo Lekarskie Warszawskie.

Protokół posiedzenia naukowego, z dn. 4 lutego 1930 roku.

Przewodniczący: prezes kol. W. Orłowski.

Początek o godz. 8-mej punktualnie. Obecnych czł. Tow. 46. Gości 32.

1. Protokół posiedzenia naukowego z dn. 21 stycznia 1930 r. przyjęto bez zmian.

2. Kol. W. Czarnocki przedstawił preparaty makro i mikroskopowe *z przypadku ostrego zaniku wątroby* (streszczenie własne).

Wątroba, którą przedstawia, pochodzi od 22 letniego mężczyzny. Choroba, według słów zmarłego, rozpoczęła się nagłemi dreszczami w dniu 23. XII. 1929. Po kilku dniach pojawiły się: bóle brzucha, zwłaszcza w nadbrzuszu po obu stronach; powiększenie brzucha i obrzęk kończyn dolnych.

Klinicznie w dniu przyjęcia 1. I. stwierdzono puchlinę brzuszną, rozszerzenia naczyń żylnych na przedniej ścianie brzucha i klatki piersiowej, znaczne obrzęki dolnej połowy ciała.

3. I. cięciem chirurgicznem wypuszczono 6 litrów płynu jasnożółtego surowiczego.

Ciepłota ciała — podgorączkowa do 37,4° C, parę ostatnich dni normalna. Obrzęki po zabiegu operacyjnym ustąpiły.

Początkowo zabarwienie żółtaczkowe białkówek oczu w końcu pobytu na oddziale stan podżółtaczkowy.

Przez cały czas pobytu chory jakby lekko zamroczony, wybitne pogorszenie świadomości 9. I. Śmierć 11. I.

Rozpoznanie kliniczne wahało się między sprawą zakrzepową w żyle wrotnej a ostrym żółtym zanikiem wątroby.

Sekcyjnie stwierdzono: 1) Miernego stopnia skazę krwiotoczną w postaci wybroczynek podopłucnowych i przeobrażonej krwi w zawartości żołądka.

2) Nieżyt przewlekły całego przewodu pokarmowego w śluzówce żołądka i jelit wyraźne szaro-łupkowe zabarwienie po przebytych wylewach krwawych.

3) Puchlinę brzuszną.

4) Podostre obrzmienie śledziony (410 g).

5) Największe zmiany dotyczyły wątroby. Ważyła ona 830 g. W całości uległa znacznemu zmniejszeniu. Płat prawy o brzegu przednio-dolnym, jakby stoczonym, płat lewy stanowił niewielki dodatek do płata prawego, gdyż on przedewszystkiem uległ zmniejszeniu. Powierzchnia płata prawego jest nierówna, guzowata. W odcinkach tylnych widoczne są zapadnięte czerwone ogniska. Na przekroju: płat lewy i przylegające do więzadła wieszadłowego odcinki prawego płata są czerwono-szare, zupełnie pozbawione zwykłego rysunku. Pozostała część płata prawego jest podzielona na szereg pólek różnej wielkości, przeważnie okrągłych lub owalnych. Pólka te sterczą ponad przekrój i są zabarwione szafranowo.

Badanie mikroskopowe skrawków wykazuje w płacie lewym zupełny brak utkania właściwego wątrobie; natomiast olbrzymią ilość kanalików rzekomych, znaczną ilość naczyń krwionośnych poroszerzanych i wypełnionych krwią, liczne nacieki limfocytowe, spadniętą sieć włókien kratkowych.

W płacie prawym — miąższ wątroby jest względnie dobrze zachowany, grupy zrazików są otoczone pasemkami tkankołącznowemi, w których znajdują się obficie limfocyty. Znaczny zastój żółci.

Badanie makro- i mikroskopowe pozwala mi rozpoznać 1) marskość wątroby, 2) przewlekający się zanik żółty.

Zestawiając z danemi klinicznemi należy przypuścić, że puchlina była spowodowana marskością, powiększyła się ona wskutek dołączającego się ostrego zaniku wątroby, który w danym przypadku doprowadził do zejścia śmiertelnego.

3. Kol. Tomasz Wiśniewski przedstawił 2 przypadki *znacznych zniekształceń kończyn pochodzenia krzywiczego*, leczonych drogą konserwatywno-ortopedyczną (streszczenie własne).

Jakkolwiek większość wykrzywień krzywiczych kończyn leczy się sama przez się, lub też w wyniku samej krzywicy, to jednak nigdy nie jesteśmy w stanie przewidzieć, kiedy nastąpi wyrównanie wykrzywień bez naszej pomocy, a kiedy się one utrwalą. Utrwalone zaś wykrzywienie możemy prostować tylko przez takie lub inne przecięcie kości, zabieg łatwy, ale co do wyniku nie zawsze pewny, gdyż jak wiadomo w pewnym odsetku otrzymujemy opóźnienie zrostu kostnego, a czasami nawet, chociaż b. rzadko, jego brak t. j. stan wrzekomy. Nic więc dziwnego, że pomimo mody krótkich sukien, rzadko mamy możność stosowania przecięcia kości.

Dlatego, kiedym dowiedział się, że Rohl i inni stosowali parokrotnie z pomyślnym wynikiem prostowania kończyn po uprzednim ich odwapnieniu i rozmiękczeniu spróbowałem tego postępowania u tych dwóch dziewczynek.

Przypadek I. Jadzia R., liczy 4 lata i 10 miesięcy i wykazuje b. ciężkie zmiany krzywicze; zaczęła chodzić w 13 miesiącu życia, wkrótce jednak przestała i od 3 lat niechodzi. Warunki życia ciężkie, leczona dorywczo, dostawała tylko tran. Z wywiadów wiemy tylko, że od trzech lat nie chodzi. Psychicznie dziecko dobrze rozwinięte, fizycznie głowa duża, klatka piersiowa szeroka, tułów krótki, kończyny powykrzywiane do tego stopnia, że stanąć nawet na nóżkach nie może, i by móc dziecko sfotografować trzeba je było zawiesić na rękach. Zdjęcia roentgenowskie wykazują b. duże odwapnienie, rozdęcie nasad i liczne złamania kończyn dolnych i górnych. W tak ciężkim przypadku *osteoporosis rachiticae*, przeprowadzenie leczenia przeciwkrzywiczego byłoby równoznacznem utrwaleniem wykrzywienia — a prostować wykrzywienia przy pomocy przecięcia kości, nie miałem ochoty ze względu na stan systemu kostnego. Pomimo więc tak ciężkich zmian postanowiłem, najpierw przez odpowiednią dietę i leżenie wywołać rozmiękczenie kości i dopiero je prostować. Postępowałem w myśl przepisów, jakie znalazłem u Rohla t. j. zastosowałem dietę bezjarzynową, bez soli, lub mało solną, mięsną, chudą. Do wewnątrz dla większego zakwaszenia ustroju *Ammonium chloratum* 0,2 na kilo wagi *pro die*, a na obie dolne kończyny założyłem opaskę elastyczną — dla umiejscowienia działania zakwaszającego. Takie postępowanie trwało 3 tygodnie. W uśpieniu pierwsza próba prostowania na klinice i w osteoklaście. Wygięcia mało się poddają. Nałożono opatrunek gipsowy i dalej stosowano poprzednie leczenie przez 2 tygodnie. Wreszcie gips zdjęto w uśpieniu; prostowanie już udaje się łatwiej, kość rzeczywiście poddaje się łatwiej, chociaż jeszcze nie gnie się jak guma, o czem mówi Rohl. Po 3 tygodniach trzecie prostowanie i teraz już zupełne oprócz pewnego wygięcia kości piszczelowej ku przodowi. Ostatni gips i usilne leczenie przeciwkrzywicze: dieta, naświetlania lampą kwarcową i t. p. Wreszcie kąpiel i mięsienie.

Zdjęcie roentgenowskie wykazuje lepsze zwapnienie. Wprawdzie chora zaczęła chodzić dopiero w pół roku od rozpoczęcia leczenia, ale trzeba wziąć pod uwagę specjalnie ciężką postać cierpienia i fakt, że przez 3 lata naogół nie chodziła. Obecnie chodzi swobodnie. Kończyny dolne, może nie idealnie proste ale czynność swą wykonują dobrze i oczu nie rażą.

II. przypadek dotyczy dziewczynki 5-letniej Honorci S., która także przebywała ciężkie warunki życiowe. Nóżki chorej zaczęły się krzywić w 3 roku życia i jakoby wykrzywiają się coraz bardziej. Przy przyjęciu stwierdzono wykrzywienie obu goleni, prawej nieco mniejsze, lewej b. duże, głównie w części obwodowej 1/3; esowate wykrzywienie kręgosłupa. Stan ogólny stosunkowo niezły. Zdjęcie roentgenowskie kończyn dolnych wykazuje brak złamań, znaczne zgrubienie nasad, rozrzedzenie kości umiarkowane. I tu zastosowałem dietę prokrzywiczą, *ammonium chloratum*, opaskę Esmarcha — przez 3 tygodnie. Przy pierwszej próbie prostowania, kości jednak prawie zupełnie się nie poddały — wobec czego zastosowano dalej opatrunek gipsowy i dalszy ciąg diety prokrzywiczej. Po 2 tygodniach drugie prostowanie; wtedy prawą goleń udało się zupełnie wyprostować, chociaż wykonano przytem złamanie podokostnowe, lewą nie zupełnie, więc gipsowy opatrunek pozostawiono jeszcze na 2 tygodnie. Przy 3-ciem prostowaniu prawa goleń prosta, lewa poddała się łatwiej, ale i tu wykonano złamanie obu kości, bez przemieszczenia, jak wykazało prześwietlenie promieniami Roentgena. Ostatni gipsowy opatrunek i intensywne leczenie przeciwkrzywicze.

Podkreślić należy, że w jednym i drugim przypadku, pomimo diety i postępowania prokrzywiczego, dzieci czuły się dobrze i przybierały na wadze. Nic dziwnego, gdyż warunki pobytu szpitalnego, pomimo naszych, przeciwnych starań były dużo lepsze, niż domowe.

Obecnie Honorcia zaczęła chodzić — i zdaje się z nóżek być zadowolona.

Sposób ten, jak go nazwałem konserwatywno-ortopedyczny leczenia wykrzywienia kończyn, można tylko zalecić, gdyż jakkolwiek dosyć długo trwa, to jednak nie mamy żadnych obaw co do wytworzenia się stawu wrzekomego, lub opóźnienia zrostu, jak po przecięciu kości, a rozmiękczenie kości rzeczywiście ma miejsce. Wskazanie do takiego leczenia ogranicza jednak wiek, powyżej 5—6 lat rozmiękczenie nie udaje się.

4. Kol. Prezes odczytał tytuły nadesłanych prac, poczem złożył życzenia kol. Ludwikowi Zembrzuskiemu, z powodu otrzymania przezeń tytułu docenta. W odpowiedzi kol. L. Zembrzuski składa podziękowanie.

5. Kol. L. Karwacki wygłosił odczyt p. t.: *„Saprofityczne prątki gruźlicze w związku z zagadnieniami szczepień ochronnych i bakterjoterapji gruźlicy"*. (Streszcz. własne).

Za pomocą odpowiedniej techniki hodowania można przeprowadzić prątki gruźlicze w typ, zbliżony do rzekomo gruźliczych, to znaczy w typ rosnący na zwykłych podłożach laboratoryjnych w ciepłocie niżej 30° i pozbawiony swoistej chorobotwórczości dla świnek. Prelegent zdał sprawę ze swych paroletnich doświadczeń nad hodowaniem prątków gruźliczych na podłożach z żółcią. Wyniki, otrzymane przez niego, różnią się pod wielu względami od twierdzeń Calmette'a i Guéri'na.

W końcowej części przemówienia Karwacki zwraca uwagę na konsekwencje saprofityzmu gruźliczego w dziedzinie diagnostyki bakterjologicznej i w dziedzinie szczepień ochronnych przeciw gruźlicy (które powinny być wieloszczepowe) oraz w dziedzinie swoistej bakterjoterapji gruźlicy.

Żywe hodowle prątków gruźliczych — saprofitów zastrzyknięte chorym na gruźlicę dają słabsze odczyny miejscowe i ogólne niż odpowiednio rozcieńczona tuberkulina.

Szczepionka ta przeto nadaje się do prób bakterjoterapji swoistej w gruźlicy.

W dyskusji: zabrał głos kol. Zdz. Michalski (streszcz. własne).

Stanowisko Karwackiego co do poszukiwań szczepionki odpornościowej, przeciwgruźliczej jest stanowiskiem bakterjologa, a nie klinicysty, gdyż prelegent bierze pod uwagę tylko rodzaje szczepu gruźliczego, nie biorąc wcale pod uwagę drogi wprowadzania szczepionki.

Z punktu widzenia imunologji nie tyle jakość szczepu, ile sposób wprowadzenia szczepionki do ustroju uodpornianego (zesp. leczonego) odgrywać winien rolę w wytwarzaniu ciał odpornościowych i tego nas uczą obserwacje kliniczne nad dodatnim wpływem wtórnych ognisk gruźliczych w gruczołach chłonnych, przyjądrzach i t. p. na przebieg gruźlicy płucnej.

Z tego punktu widzenia w szczepieniach ochronnych Calmett'a droga wprowadzania szczepionki — doustnie — jest niewątpliwie drogą najgorszą. Obecnie i sam Calmette przyznaje, iż najlepsze wyniki u bydła rogatego otrzymano drogą szczepień (B. C. G.) podskórnych, o wiele lepsze, niż drogą szczepień doustnych.

Michalski przypuszcza, iż powstanie miejscowego ropnia jest rzeczą dużej wagi przy pobudzeniu ustroju do wytwarzania ciał odpornościowych, co jego własne doświadczenia przedstawione w Towarzystwie jesienią r. ub. zdają się potwierdzać.

Co się tyczy szybkiego przygotowywania szczepionki gruźliczej o cechach małej jadowitości, to najkrótszą drogę stosują japończycy w przygotowaniu swej szczepionki AO., otrzymanej drogą hodowli złośliwych prątków gruźliczych na podłożach z dodatkiem pewnych saponin, co powoduje usunięcie złośliwych cech danego szczepu gruźliczego i to w stosunku do zwierząt wrażliwych na gruźlicę.

Żałować należy, iż polskie oficjalne badania nad przeciwgruźliczemi szczepieniami ochronnemi dzieci oparte są wyłącznie na badaniach nad szczepionką B. C. G. i pominięta została zupełnie, niewątpliwie lepsza, szczepionka AO., oparta dziś już na bardzo wielkim materjale doświadczalnym, gdyż dotycząca spostrzeżeń nad 40-ma tysiącami dzieci w Japonji.

7. Kol. L. Karwacki w odpowiedzi zaznacza, iż nie ujmował sprawy ze stanowiska bakterjologa; interesuje go bowiem również odczyn ogólny i miejscowy ustroju po szczepieniu. Prelegent nie widzi wyraźnego związku pomiędzy przemówieniem kol. Michalskiego a swoim odczytem.

8. Kol. J. Węgierko wygłosił odczyt p. t.: *„Wpływ białka i tłuszczu na krzywą glikemiczną po podaniu cukru gronowego u chorych na cukrzycę"*. (Streszcz. własne).

Prelegent podawał doustnie chorym na cukrzycę w porządku kolejnym w odstępach trzydniowych cukier gronowy w ilości 50 g, 50 g masła i 50 g białka ściętego jaja kurzego. Badał zachowanie się cukru we krwi i u tych chorych w przeciągu 4-ch godzin po podaniu wyżej wspomnianych substancyj. Wreszcie badał zachowanie się cukru we krwi po podaniu równoczesnem 50 g cukru gronowego i 50 g masła, oraz po podaniu równoczesnem 50 g cukru gronowego i 50 g białka ściętego jaja kurzego. Okazało się, że zarówno masło, jak i białko jaja kurzego wyraźnie wzmagają hyperglikemję po cukrze gronowym, aczkolwiek podanie samego masła nie wywiera żadnego wpływu na poziom cukru we krwi, a białko wywiera wpływ nieznaczny. Należy dodać, że według prelegenta, wzmaganie się hiperglikemji po cukrze gronowym dzięki równoczesnemu podaniu białka lub tłuszczu występuje najprawdopodobniej z powodu cukrobodźczego, a nie cukrotwórczego działania białka i tłuszczu. Badania powyższe posiadają wybitne znaczenie faktyczne, dowodzą bowiem, że im więcej podaje się wraz z cukrem ciepłostek, tem gorsze jest zużytkowanie podanego cukru. Wprowadzając do ustroju mniejszą ogólną ilość ciepłostek, wzmagamy tem samem tolerancję względem wprowadzonych równocześnie węglowodanów.

Na tem posiedzenie zamknięto o godz. 9.37.

Sekretarz doroczny: *J. Roguski.*

Częstochowskie T-wo Lekarskie.

Posiedzenie w dniu 21. IX. 1929 r.
Przewodniczy: Prezes Dr. Rożkowski.
Obecnych 26 członków.

I. Na XIII zjazd przyrodników i lekarzy polskich w Wilnie delegowano kol. Mikulskiego, na uroczystości 350-lecia Wszechnicy Stefana Batorego kol. Łokczewskiego i Parnowskiego.

II. Uchwalono jednogłośnie uczcić wybitną działalność społeczną kol. Szymona Starkiewicza, twórcy sanatorjum dla dzieci im. rektora Brudzińskiego w Busku, przez mianowanie go Członkiem Honorowym T-wa i wręczenie dyplomu na zwołanem w tym celu posiedzeniu uroczystem.

III. 1) Kol. Frenkenberg pokazał chorą z jamistością rdzenia (syringomyelia). Zmiany ruchowe: zespół Hornera po stronie prawej, dłonie szponiaste i zanik mięśni kończyn górnych, odruch brzuszny górny zachowany, obustronny klonus rzepkowy, objawów bezładu niema. Zmiany czuciowe: na przestrzeni od 2 — 5 kręgu szyjnego brak czucia bólu i zimna.

2) Kol. Frenkenberg przedstawił chorego młodego mężczyznę, który co tydzień miewa napady, cechujące się przechyleniem głowy ku tyłowi i dewiacją oczu. Uderza uboga mimika twarzy, lekki oczopląs i upośledzona konwergencja oczu. Brak ataksji i zaburzeń czucia. Podczas napadów objawy psychiczne: uczucie lęku i skłonność do samobójstwa. Przed 4 laty wypadł z pociągu i potłukł się. Po hyperwentylacji występuje objaw Babińskiego. Ponieważ chory miał podwójne widzenie, parezę n. facialis i upośledzoną konwergencję, które cechują encephalitis, kol. Frenkenberg uważa, iż mamy tu *epilepsiam postencephaliticam extrapiramidalem.*

3) Kol. Lipiński pokazał chorego z rozpoznaniem odmy samoistnej i niedodmy płuca po stronie lewej. Choruje od 5 tygodni, początkowo t^0 do $39{,}0^0$ — rozpoznawano grypę. Obecnie ma duszność, stłumienie od połowy łopatki ze zniesieniem drżenia głosowego i szmerów oddechowych. Roentgen wykazał obecność powietrza w jamie opłucnej.

Kol. Rożkowski zaznacza, że wynik badania fizykalnego (rozległe stłumienie) nie godzi się z wynikiem badania Roentgenowskiego.

4) Kol. Szwedowski przedstawił chorego na gruźlicę płuc lewostronną, leczonego odmą sztuczna z wynikiem b. dodatnim. Z powodu wysięku, dopełnianie odmy czasowo było przerwane i stan uległ znacznemu pogorszeniu (sedymentacja 15' — 30', gorączka, ubytek na wadze). Po wessaniu wysięku dalsze leczenie odmą sztuczną dało wybitną poprawę; gorączka ustąpiła, sedymentacja 2 g 10 m, znikły laseczniki w plwocinie, przybywa na wadze i czuje się tak dobrze, że się ożenił (bez zgody lekarza!).

5. Kol. Bram pokazał 3 chorych: a) chorego *z torbielą dermoidalną w jamie brzusznej*, stwierdzoną przypadkowo przy prześwietlaniu stawu biodrowego.

b) Chorego ze *skróceniem kończyny dolnej*, u którego prześwietlenie wykazało zmiany w główce kości udowej *(osteochondrosis juvenilis).*

c) Chorego cierpiącego na *uporczywe zaparcie stolca*, u którego wykryto duży przerost esicy *(mega-sigma).*

IV. Kol. Szaniawski omówił 3 przypadki *wgłobienia jelit u dzieci.* Sprawa ta u niemowląt zdarza się dość często, ale jest trudną do rozpoznania; połowa wszystkich przypadków zdarza się w wieku 2—3 lat. Najczęściej spotykamy *invaginatio ileo-coecalis.* Objawy: wymioty, wzdęcie brzucha, zatrzymanie stolca i wiatrów. Wczesna operacja daje wyniki dość dobre, u Ombredanne'a w Paryżu na 13 operowanych wypadków 50% wyzdrowienia.

W dyskusji kol. Franke podkreśla niezbędność wczesnej operacji: w jednym z omawianych przypadków rodzice, mimo wczesnego rozpoznania zgodzili się na operację dopiero w 4-m dniu; dokonano rezeksji skrętu jelita cieńkiego, lecz dziecko zmarło.

V. Kol. Rożkowski omawia przypadek *nerwicy naczyniowo-ruchowej.* U chorej 22 letniej kiście obu rąk i stopy stają się okresowo, zwłaszcza pod wpływem zimna, białe jak papier. Stan taki trwać może pół godziny i więcej. Powrót do stanu prawidłowego powolny, zabarwienie różowe ukazuje się w postaci wysepek rozmaitej wielkości i kształtu. Zjawisko to powtarza się kilka razy dziennie. Choroba wymaga dalszej obserwacji.

VI. Kol. Szaniawski pokazał *kilka próbek mieszanek dla niemowląt* przyrządzonych bez mleka.

Posiedzenie kliniczne w szpitalu na Zawodziu
w dniu 20. X. 1929.
Lekarz naczelny: Dr. L. Batawja.

I. Kol. Stefan Kon pokazał i omówił poniższe przypadki:

1) 2 przypadki *wypadnięć całkowitych macicy i pochwy.* Wykonał plastykę krocza, *ventrofixationem uteri* i sterylizację jajowodów.

W dyskusji Koledzy Wrześniowski, Łokczewski i Franke zaznaczyli, że u kobiet starszych w tych wypadkach wskazane jest usunięcie macicy *(hysterectomia).*

2) Przypadek *ciąży zamacicznej (jajowodowej) pękniętej i zropiałej,* operowanej w 5 tyg. po pęknięciu. Próbne nakłucie tylnego sklepienia dało krew z domieszką ropy. Zrosty z pęcherzem moczowym i kiszkami (kilkakrotnie trzeba było peritonizować kiszki).

Podczas gojenia się utworzyła się przetoka kałowa (była komunikacja między odbytnicą, a raną zewnętrzną); pomimo to nastąpiło zagojenie się samoistne przetoki.

3) *Ciąża zamaciczna przed 15 laty, nieoperowana*. Obecnie z powodu silnych bólów, gorączki i objawów zapalenia otrzewnej dokonano operacji. Przy operacji duże trudności techniczne, uszkodzenie pęcherza moczowego i zeszycie szwem dwupiątrowym. Sączkowanie.

4) 2 przypadki *poronień powikłanych rzeżączką*. Tamponada nie doprowadziła do zakończenia poronienia. Po wyskrobaniu krwawienie ustąpiło: żadnych powikłań nie było.

5) 2 chore po usunięciu *mięśniaków macicy*. W jednym przypadku była równocześnie IV miesięczna ciąża.

6) *Przetoka torbieli skórzastej do pęcherza moczowego*. Chora 42 lat przybyła do szpitala w stanie ciężkim z silnemi bólami w dolnej części jamy brzusznej i dużym guzem wypełniającym miednicę małą i sięgającym do pępka. Operacja wykazała 2 guzy zrośnięte z otoczeniem; jeden guz usunięto całkowicie; przy oddzielaniu zrostów drugiego guza uszkodzenie i zaszycie pęcherza moczowego. Wobec długiej operacji i złego znoszenia narkozy operację zakończono i ranę zeszyto. Rana zagoiła się dobrze, lecz po pewnym czasie zaczęły wydzielać się z moczem włosy i drobne kosteczki. Guz zmniejszył się do 1/3 swej pierwotnej objętości i jest ruchomy. Chora czuje się dobrze.

II. Kol. B a t a w i a pokazał 3 chorych:

1) *kilak wrzodziejący migdałka*, trwający pół roku u 62 letniego mężczyzny, który nie ustępował przy leczeniu swoistem jodem i salwarsanem, natomiast zaczął szybko ustępować po 5 injekcjach dożylnych bismutu. Odczyn Wassermanna był w tym przypadku ujemny.

2) Chorego operowanego z powodu *septycznego zakrzepu zatoki poprzecznej z objawami zapalenia opon mózgowych*. Operacja przed 3 dniami wykazała duży ropień zewnątrzoponowy po stronie lewej ze skrzepem w zatoce, po usunięciu skrzepu silne krwawienie. Tamponada. Stan chorego obecnie znacznie lepszy, płyn mózgowo-rdzeniowy zupełnie już przezroczysty (zaledwie kilka ciałek ropnych w polu widzenia).

3) 13 letnią dziewczynę, której przed 12 dniami wykonał *operację doszczętną ucha*. Rana zeszyta i już zupełnie zagojona.

III. Kol. M i k u l s k i pokazał dziecko 10-cio miesięczne, operowane z powodu *wodniaka jądra*. Podczas operacji stwierdzono obecność guza jądra na tle gruźliczem; na przekroju usuniętego jądra widoczne są gruzełki.

IV. Kol. F r e n k e n b e r g pokazał i omówił 4 przypadki:

1) przypadek *ciężkiej rwy kulszowej leczonej injekcją epiduralną*. Chora, leczona przez 7 miesięcy preparatami salicylowemi, atophanylem, zastrzykami mleka, okładami piszczańskiemi i kąpielami siarkowemi oraz vaccineuriną, nie czuła wcale ulgi, lub tylko ulgę chwilową. Injekcje epiduralne 15 cm³ rozczynu soli fizjologicznej + 0,06 novocaini dały wybitną poprawę; po 1-szej injekcji ulga, po 2-ej mogła już stać, po 3-ej chodzi i dobry stan utrzymuje się dalej.

2) Przypadek *napadów unieruchomienia gałek ocznych u początkującej parkinsoniczki*. Przed rokiem podwójne widzenie, bezsenność. Od pół roku apatyczna, powolna, jednocześnie miewa napady przechylenia głowy z ustawieniem oczu w słup. Lewa źrenica szersza, konwergencja upośledzona; prawy *n. facialis* paretyczny. Lekka hypertonia w zakresie ramienia prawego z objawami koła zębatego. Lekka retropulsia.

3) Przypadek *guza mózgu (okolica przysadki)*. Od 8 miesięcy bóle głowy, wymioty, chwilowa utrata przytomności. Osłabienie *libidinis* i potencji. Obustronna tarcza zastoinowa. Nieco zatacza się. Słuch i błędnik prawidłowe. Objawów bezładu i spastycznych brak. Na Roentgenogramie znaczne powiększenie siodełka tureckiego, *proc. clinoidei* zniszczone; w obrębie siodełka wyraźny cień. Leczenie: naświetlanie Roentgenem i injekcje dożylne 40% roztworu cukru gronowego.

4) Przypadek *lipodystrophia progressiva z objawami osteomalacji*. Górna połowa ciała o warstwie tłuszczowej normalnej, lub skąpej. Obfite nagromadzenie tłuszczu na brzuchu i kończynach dolnych. Ból uciskowy żeber, mostku miednicy i podudzi. Nie może chodzić. Po Vigantolu i zastrzykach dożylnych *Calc. chlorat.* 2—5 cm³ (2 x tygodniowo) bóle ustąpiły, zaczyna chodzić.

Sekretarz: *Dr. Ad. Borkowski.*

WIADOMOŚCI BIEŻĄCE.

Warszawa.

P r o g r a m k u r s u i n s t r u k t o r s k i e g o d l a l e k a r z y k i e r o w n i k ó w O ś r o d k ó w Z d r o w i a, który odbędzie się staraniem Ministerstwa Spraw Wewnętrznych. (Departament Służby zdrowia) w Państwowej Szkole Higjeny w czasie od 8 do 27 września 1930. Kurs ma na celu wprowadzenie lekarzy kierowników Ośrodków Zdrowia w zagadnienia, związane z kierownictwem takich instytucyj. Wykładowcy mają za zadanie zapoznać słuchaczów z techniką pracy we wzorowym Ośrodku Zdrowia w poszczególnych działach, zwracając specjalną uwagę na stronę organizacyjną i wykonawstwo, a sprowadzając stronę teoretyczną zagadnienia do najniezbędniejszego minimum. — 1. Medycyna zapobiegawcza w działalności lekarza 1 godz. 2. Zasady ogólne organizacji i działalności Ośrodka Zdrowia 4 godz. 3. Rola pielęgniarki w Ośrodku Zdrowia. 4. Administracja i biurowość Ośrodka Zdrowia 2 godz. 5. Zasady regestracji (statystyka) 2 godz 6. Ośrodek Zdrowia a opieka społeczna. 7. Organizacja i działalność poszczególnych działów. a) Dział higjeny otoczenia 4 godz. b) Dział walki z chorobami zakaźnemi 4 godz. c) Dział walki z chorobami społecznemi 8 godz. d) Dział opieki nad matką i dzieckiem 4 godz. e) Dział higjeny szkolnej 3 godz. f) Dział propagandy i popularyzacji higjeny 2 godz. 8. Seminarjum dyskusyjne 6 godz. Razem 45 godzin. — Kurs ma trwać trzy tygodnie, czyli 18 dni. Godziny ranne (9—12) mają być poświęcone wykładom, z wyjątkiem trzech dni, przeznaczonych na wycieczki z działu pielęgniarstwa i higjeny otoczenia. Wobec tego wykłady zajmą (18—3) × 3 — 45 godzin. Od 14-ej do 18-ej przewiduje się pracę w poradniach i w Ośrodkach Zdrowia. — Kurs ten, rozpocznie się 8 września r. b. i będzie trwał do 27 września r. b. włącznie, Pierwszeństwo przyjęcia na kurs będą mieli lekarze, delegowani przez samorządy i organizacje społeczne. Wpisowe wyniesie 10 zł., koszt pobytu i utrzymania w bursie Państwowej Szkoły Higjeny — 6.50 zł dziennie od osoby. Zgłoszenia będą przyjmowane w Sekretarjacie Państwowej Szkoły Higjeny (Warszawa, ul. Chocimska 24) do dnia 15 sierpnia r. b.

S e k c j a L e k a r z y U z d r o w i s k. Przy Zarządzie Głównym Związku Lekarzy Państwa Polskiego powstała Sekcja Lekarzy Uzdrowisk, której zadaniem będzie skupienie w ramach związku lekarzy zdrojowych i zajęcie się z punktu widzenia lekarskiego i leczniczego zagadnieniami, ściśle związanemi z bytem i działalnością naszych zdrojów i uzdrowisk. Dnia 16 kwietnia r. b w lokalu Związku odbyła się konferencja z udziałem lekarzy, praktykujących w uzdrowiskach lub interesujących się zagadnieniem uzdrowisk krajowych; na konferencji tej powołano do życia Komisję Organizacyjną, w skład której weszli: Dr. L. Dydyński (jako przewodniczący), Dr. Cz. Hoppe (jako sekretarz), oraz jako członkowie komisji: doc. Dr. Lorentowicz (Ciechocinek), Dr. Maier (Krynica), Dr. P. Rudzki (Ciechocinek), Dr. J. Załuska (Warszawa). Najbliższem zadaniem Komisji jest zajęcie się sprawami organizacyjnemi i przygotowanie materjału do mającego się odbyć w jesieni pierwszego ogólno-polskiego Zjazdu lekarzy zdrojowych i uzdrowiskowych pod egidą władz Związku Lekarzy P. P.

W a r s z a w s k i e K o ł o P o l s k i e g o L e k a r s k i e g o T o w a r z y s t w a R a d j o l o g i c z n e g o. XXXVIII posiedzenie naukowe odbyło się w dniu 24 marca 1930 r. Przewodniczący: N. Mesz. — Porządek dzienny: 1) Kochanowski J. Trzy przypadki rzadkich schorzeń stawu łokciowego. 2) Adelfang H. 1. Złamanie i zwichnięcie kręgów szyjnych bez objawów rdzeniowych. 2. Przypadek rzadkich zmian w kręgach szyjnych. 3) Grott J. W. i Zaleski M. Dwa przypadki akromegalji.

VIII-e p o s i e d z e n i e n a u k o w e P o l s k i e g o T o w a r y s t w a O t o l a r y n g o l o g i c z n e g o odbyło się w piątek dnia 30 maja 1930 roku o godzinie 8-ej wieczorem w Zakładzie leczniczym dr. Czarneckiego przy ulicy Zgoda 5. Porządek dzienny: 1. Demonstracja chorych. 2. Odczytanie protokołu z posiedzenia poprzedniego. 3. Komunikaty Zarządu. 4. Ważne sprawy dotyczące ogółu członków Towarzystwa.

W a r s z a w s k a S z k o ł a P i e l ę g n i a r s t w a. Dzięki ofierze 100.000 dolarów z fundacji Rockfellerowskiej i sumie 600.000 złotych złożonej przez Rząd polski, oraz 100.000 zł wpłaconych na dokończenie budowy przez miasto, powstał w Warszawie okazały gmach, przeznaczony na pomieszczenie szkoły pielęgniarek. Cały gmach, jego rozplanowanie i urządzenie sprawia wprost imponujące wrażenie i stanowi jedną z osobliwości, którą

miasto nasze może szczycić się wobec zwiedzających gości zagranicznych. Gmach obliczony jest na sto słuchaczek, składa się z działu dydaktycznego, mieszkalnego, rekreacyjnego z salą gimnastyczną i płaskim dachem do werandowania, oraz z działu gospodarczego. Poświęcenia gmachu dokonał w dn. 11. b. m. ks. biskup Szlagowski wobec przedstawicieli władz rządowych i miejskich, instytucyj naukowych i społecznych oraz licznego grona zaproszonych gości. Szkołą zarządza rada, do której wchodzą pp.: Bronisław Krakowski (min. pracy i op. sp.), dr. Przywieczerski i p. Babicka (min. spraw wewn.), dr. Cz. Wroczyński i Kaz. Koralewski (władze miejskie), prof. Sawicki (uniwersytet), dr. Kopczyński (min. wyzn. rel. i oświec. publ.), panie: Zofja Szlenkierówna, Wernerowa i drowa Pawińska oraz pp. rej. Borkowski i dr. Surzewski. Zarząd wybrany z pośród rady tworzą pp.: Br. Krakowski, Babicka, dr. Wroczyński, K. Kralewski i dr. Surzewski. Przedmiotem gorącej owacji była obecna na uroczystości jedna z głównych pionierek pielęgniarstwa i obecna dyrektorka szkoły p. Zofja Szlenkierówna.

Kraków.

Z Krakowskiego Tow. Lekarskiego. We środę dnia 4 czerwca odbyło się o godzinie 6 wieczorem w sali Krakowskiego Towarzystwa Lekarskiego ul. Radziwiłłowska l. 4. zwyczajne posiedzenie naukowe Towarzystwa z następującym porządkiem dziennym: Odczyt Prof. Dr. J. Kostrzewskiego p. t. „o przyczynach duru brzusznego i jego zarazach".

Z Krakowskiego Tow. Lekarskiego. W piątek dnia 6 czerwca b. r. odbyło się o godz. 7 wiecz. w sali Krakowskiego Towarzystwa Lekarskiego ul. Radziwiłłowska l. 4. posiedzenie naukowe Towarzystwa na którem wygłosił odczyt: Prof. Naegeli Dyrektor kliniki medycznej w Zurychu p. t. „Ueber moderne Probleme auf dem Gebiete der Blutkrankheiten".

Lwów.

Lwowskie Towarzystwo Lekarskie. XVII posiedzenie naukawe odbyło się dnia 30 maja b. r. z następującym porządkiem dziennym: 1) Kol. K. Kauczyński: Przypadki gruźlicy skóry leczone światłem (pokazy). 2) Kol. F. Goldschlag: Biologja roentgenowska skóry zdrowej i chorej (wykład). 3) Kol. Dębicki: Roentgenoterapja w medycynie wewnętrznej (wykład). W dyskusji zabierali głos: prof. Reczyński i prof. Loria.

Z kraju.

Ogólnopolski Zjazd Przeciwgruźliczy. W myśl uchwały III Zjazdu w Poznaniu IV Zjazd miał się odbyć w r. 1930 w Zakopanem. Na mocy uchwały Zarządu Polskiego Związku Przeciwgruźliczego został on odłożony do czerwca 1931 r. ze względu na odbywające się w roku bieżącym Zjazdy: Międzynarodowy Zjazd Przeciwgruźliczy w Oslo i Zjazd Lekarzy Słowiańskich w Splicie, które mogłyby wpłynąć na obniżenie frekwencji Zjazdu w Zakopanem.

Sanatorjum dla Młodzieży Akademickiej w Zakopanem. Rada Naczelna do Spr. pom. młodzieży akademickiej zwraca się do lekarzy z zapytaniem, czy nie zgodziliby się na wykorzystanie ofiarności swych zamożniejszych pacjentów proponując im nabywanie cegiełek na budowę sanatorjum. Koszt cegiełki wynosi 10 złotych. Z żądaniem nadesłania kwitów na cegiełki należy się zwracać do Rady Nacz. do spraw pomocy młodzieży akademickiej — Warszawa, Kopernika 41, tel. 147—35.

Oddział Szpitalny dla dzieci „wyjątkowych". W klinice neurologiczno-psychjatrycznej uniwersytetu krakowskiego uruchomiono oddział dla dzieci z wadami charakteru, trudnych pod względem wychowawczym; dzieci te znajdować się będą w klinice pod opieką lekarską i pedagogiczną.

Firma „Zioła Polskie" wkroczyła w ostatnich dniach w nową fazę swego rozwoju: Znaczną część jej udziałów nabyła jedna z poważniejszych firm tej branży. W ten sposób pożyteczna ta placówka została oparta o silne podstawy finansowe, co przy jednoczesnej reorganizacji, zapewnia jej trwałe warunki rozwoju.

Kierownictwo zreorganizowanej placówki handlu i plantacji ziół leczniczych objął p. Jan Biegański, jeden z wybitniejszych autorytetów w kraju na polu zielarstwa leczniczego. Osoba p. Biegańskiego znana z wielu fachowych prac i zasłużona wielce dla produkcji ziół leczniczych w kraju, daje gwarancję, że zreorganizowana firma dążyć będzie wytrwale ku wytkniętym celom i stanie się w krótkim czasie ośrodkiem handlowym, na wzór istniejących firm tego rodzaju zagranicą.

Budowa sztucznej plaży w Gdyni. O Gdyni donosi nasza prasa: Plaża gdyńska, ciągnąca się od mola pasażerskiego pod Kamienną Górą aż do Redłowa, mimo swych naogół poważnych rozmiarów, jest za szczupłą, by w sezonie wystarczała stałym mieszkańcom Gdyni, jak i letnikom.

Obecnie sprawa jest rozpatrywana przez komisję rozwoju wybrzeża, która zastanawia się, czy tworzenie sztucznej plaży w rejonie Kamienna-Góra-Redłowo jest celowe, jeżeli tak, to jakich inwestycyj potrzebuje i jakie będą koszty, co trzebaby zrobić, aby zabezpieczyć powyższy rejon od dopływu brudnej wody z portu przy północnych i zachodnich wiatrach, wreszcie jakie miejsce wybrać na kąpielisko.

Ta ostatnia kwestja jest problematem dość trudnym do rozwiązania ze względu na bardzo kamieniste dno, przylegające do brzegu. Specjalna komisja, aby odpowiedzieć na powyższe pytania wzięła się do opracowania wniosków. O ile powziętą zostanie decyzja budowy sztucznej plaży w Gdyni, dotychczasowe łazienki przy molo pasażerskim zostaną rozebrane.

Ze świata.

Kongres Stomatologiczny w Wenecji. Otrzymaliśmy z prośbą o umieszczenie: Kongres stomatologiczny w Wenecji 15 września 1930 r. Federacja Stomatologiczna włoska zwraca się pismem z dnia 1. II. 1930 r! do przewodniczącego polskiej Sekcji A. S. I. i zawiadamia go o szczegółach Włoskiego Kongresu Stomatologicznego w Wenecji który ma się odbyć pod protektoratem Międzynarodowego Związku Stomatologicznego (A. S. I.) 15 września b. r.

1) Przewodniczącym honorowym zamianowanym został Dr. Józef Chompret, przewodniczący A. S. I. — przewodniczącym rzeczywistym Komitetu Zjazdowego: Prof. G. Cavallaro, Firenze, via Tornabuoni 10.

2) Komitet zjazdowy jako i Federazione Stomatologica Italiana zapraszają jaknajserdeczniej Kolegów polskich na Zjazd, który ze względu na liczny współudział Kolegów z zagranicy posiada pierwszorzędne znaczenie.

3) Koledzy przybywający z zagranicy zwolnieni są ze wszystkich opłat zjazdowych. Zgłaszający swój udział otrzymają w swoim czasie kartę uczestnictwa, ażeby mogli korzystać ze zniżek koleją żelazną jak i wszystkich wiadomości, które mogą im być potrzebne. Komitet organizacyjny postara się za pośrednictwem ajencji Cooka o zniżki kolejowe także w innych krajach.

4) Wenecja dostarczy poza atrakcjami, które uczyniły ją sławną, atrakcję nową: międzynarodową wystawę sztuk pięknych i popis międzynarodowych łodzi motorowych.

5) Komitet zaprasza polskich stomatologów i tych lekarzy-dentystów, którzy popierają i sympatyzują z ideą A. S. I. a szczególnie zwraca się do tych, którzy mają zamiar wygłosić na Zjeździe referat naukowy. Także mile są widziani lekarze niespecjaliści którzy się interesują zagadnieniami stomatologicznemi.

6) Każdy uczestnik zjazdu może wygłosić najwyżej dwa referaty.

7) Pierwszą listę zgłoszeń uczestników zjazdu należy nadesłać w maju, drugą i ostatnią w lipcu, ażeby na czas można poczynić przygotowania. Do maja należy nadesłać tytuł referatu i krótkie streszczenie w języku francuskim.

8) Zgłoszenia należy nadsyłać przez „Polską Sekcję Stomatologiczną A. S. I." — Lwów, Zielona 5a na ręce przewodniczącego Pol. Sekcji Stomatologicznej Prof. Dr. A. Cieszyńskiego, ażeby można było ułożyć listę uczestników. Dokładnie należy podać przy zgłoszeniu:

a) nazwisko, imię,

b) dokładny adres,

c) ewent. przynależność do organizacji, a w razie nienależenia do organizacji, rok i miejsce otrzymania dyplomu,

d) o ile się nie jest członkiem Sekcji Pol. A. S. I., zgłosić należy przystąpienie do niej (składka roczna 4 zł) wraz z poleceniem 2 członków Sekcji Pol. A. S. I. Zgłaszającym się członkom Sekcji Polskiej A. S. I. prześle przewodniczący Pol. Sekcji A. S. I. osobne formularze do wypełnienia.

Według pisma z dnia 4 marca mogą być uczestnikami Zjazdu tylko członkowie A. S. I. — Natomiast mogą wziąć udział w Zjeździe także lekarze i specjaliści innych gałęzi medycyny, którzy nie są członkami Międzynarodowego Związku Stomatologicznego (A. S. I.). Zgłoszenia przyjmuje również Prof. Cieszyński — Lwów ul. Zielona 5a do 1 maja wzgl. do 1 lipca.